ANZEIGER

DER

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KRAKAU.



1893.

FEBRUAR.



KRAKAU.
UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI
1893.

DIE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN KRAKAU

wurde von Seiner Kais. u. Kön. Ap. Majestät

FRANZ JOSEF I.

im J. 1872 gestiftet.

Protector der Akademie:

SEINE KAIS. HOHEIT ERZHERZOG KARL LUDWIG.

Viceprotector:

SEINE EXCELLENZ JULIAN Ritter v. DUNAJEWSKI.

Präsident: GRAF STANISLAUS TARNOWSKI.

Generalsecretär: Dr. STANISLAUS SMOLKA.

Auszug aus den Statuten der Akademie.

(§. 2). Die Akademie steht unter dem Allerhöchsten Schutze Seine Majestät des Kaisers, welcher den Protector und den Viceprotector der Akademie ernennt.

(§. 4). Die Akademie zerfällt in drei Classen:
1) die philologische Classe,
2) die historisch-philosophische Classe,
3) die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

(§. 12). Die Publicationen der Akademie erscheinen in polnischer Sprache, welche zugleich die Geschäftssprache der Akademie ist.

Der Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau, welcher für den Verkehr mit den auswärtigen gelehrten Gesellschaften bestimmt ist, erscheint monatlich, mit Ausnahme der Ferienmonate (August, September) und besteht aus zwei Theilen, von denen der eine die Sitzungsberichte, der zweite den Inhalt der in den Sitzungen vorgelegten Arbeiten enthält. Die Sitzungsberichte werden in deutscher Sprache redigiert, bei der Inhaltsangabe hängt die Wahl der Sprache (deutsch oder französisch) von dem Verfasser der betreffenden Arbeit ab.

Subscriptionspreis 3 fl. ö. W. = 6 Mk. jährlich.

Einzelne Hefte werden, so weit der Vorrath reicht, zu 40 Kr. = 80 Pf. abgegeben.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, 1893. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

ANZEIGER

DER

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KRAKAU.

N° 2. Februar. 1893.

Inhalt: Sitzungen vom 6, 13, 20 Februar 1893. — Résumés: 8. I. Radliński. Wörterbuch des westkamtschadalischen Dialectes. — 9. Drei juristische Brochüren aus den Jahren 1607 und 1612, herausgegeben von Prof. Dr. B. Ulanowski. — 10. S. Windakiewicz. Die ältesten C mödianten in Polen. — 11. Berichte der anthropologischen Commission. XVI Bd: J. Talko-Hryncewicz. Physische Characteristik der jüdischen Bevölkerung Littauens und Kleinrusslands. — G. Ossowski. Bericht über seine im J. 1891 ausgeführten paläoetnologischen Forschungen in Ostgalizien. — J. Majer. Schädel und Knochen aus einem Skelettgrabe in Uwisła. – J. Talko-Hryncewicz. Ueber den Kurhan von Majdanówka (Gouv. Kiew). — S. Udziela. Polnische Bevölkerung des Bezirkes Ropczyce in Galizien.— S. Wierzchowski. Volkssagen aus der Sandomirer Heide. — S. Ulanowska. Die Letten des Polnischen Livlands. II. Theil. — J. Baudouin de Courtenay. Polnisch-weissrussische Lieder aus dem Bezirke Sokol, Gouv. Grodno. — Biruta. Weissrussische Lieder aus dem Bezirke Lida. — R. Zawiliński. Aberglauben der westgalizischen Bevölkerung — 12. Berichte der physiographischen Commission, XXVIII. Bd.: Resultate meteorologischer Beobachtungen in Galizien im J. 1891, zusammengestellt an der k. k. Krakauer Sternwarte unter der Aufsicht des Prof. Dr. Karliński. — D. Wierzbicki. Hagelschlage in Galizien im J. 1891. — D. Wierzbicki Blitzschlage in Galizien im J. 1891. — F. Karliński. Wasserstand der galizischen Flüsse im J. 1891 — L. Birkenmajer. Resultate von Messungen der horizontalen Componente des Erdmagnetismus in der Tatra. — D. Wierzbicki. Resultate magnetischer Beobachtungen in Krakau im J. 1891. — D. Wierzbicki. Magnetische Beobachtungen im westlichen Theile des Grossherzogthums Krakau. — R. Gutwiński. Flora algarum agri Leopoliensis. — E. Wołoszczak. Baustoffe zur Flora des Łomnica-Gebirges. — W. Boberski. Vierter Beitrag zur Lichenologie Galiziens. — W. Teisseyre. Einige Bemerkungen über das Vorkommen von Braunkohle und über die geologischen Untersuchungen in Galizisch-Podolien. — E. Wołoszczak. Ueber die Pflanzen-Vegetation der zwischen Łomnica und Opór gelegenen Karpaten. — 13. L. Adametz. Untersuchungen über Bos taurus brachyceros polonicus nebst Bemerkungen über dessen Verwandtschaft mit Bos taur. brachyceros illyricus. — 14. K. Klecki. Ueber das Verhalten der elektromotorischen Kraft und der Erregbarkeit des durchschnittenen Froschnerven. — 15. J. Schramm. Ueber die Einwirkung von Aluminiumchlorid auf Chloride und Bromide mit aromatischem Kohlenwasserstoffreste. — 16. K Miczyński. Zur Kenntniss des Getreidebrandes.



Sitzungsberichte.

Philologische Classe.

Sitzung vom 13. Februar 1893.

Vorsitzender: Dr. K. Estreicher.

Der Secretär überreicht die neuerschienenen Publicationen der Classe:

J. Radliński. »Słowniki narzeczy ludów kamczackich. IV. Słownik narzecza Kamczadałów wschodnich«. (*Wörterbücher der kamtschadalischen Dialecte. IV. Wörterbuch des westkamtschadalischen Dialectes*). Abhandlungen in 8⁰, XVII. Bd., S. 81—164 [1]).

»Biblioteka pisarzów polskich«. (*Bibliothek der polnischen Schriftsteller des XVI. und XVII. Jahrhunderts*), Lieferung 24, 8⁰, X, 71 S. [2]).

Prof. Dr. Leo Sternbach überreicht seine Arbeit u. d. T.: *Joannis Stobaei Fragmenta Parisina.*

Dr. Stanislaus Windakiewicz, Bibliothekar der Akademie, liest: *Ueber die ältesten Comödianten in Polen* [3]).

Der Secretär, Prof. Dr. L. Malinowski, überreicht drei soeben eingesandte Abhandlungen: *Tausendfünfhundert polnische Glossen aus einem, lateinische Predigten enthaltenden Codex des XV. Jahrhunderts,* von Raphaël Lubicz; *Quaestiones Lucretianae* von Dr. Michaël Jezienicki; *De troporum in Horatii carminibus usu atque ratione* von Michaël Sabat.

1) Siehe unten Résumés S. 28. — 2) ibd. S. 31. — 3) ibd. S 32.

Historisch-philosophische Classe.

Sitzung vom 20. Februar 1893.

Vorsitzender: Prof. Dr. F. Zoll.

Prof. Dr. Boleslaus Ulanowski, corr. Mitgl., überreicht seine Arbeit: *Ueber die Sammlung der Statuten K. Sigismund I aus dem Jahre 1524.*

Der Secretär, Prof. Dr. St. Smolka, berichtet über das Werk des Herrn Constantin Górski: *Geschichte der polnischen Cavallerie* [1]).

In der darauf folgenden vertraulichen Sitzung wird der Druck des obgenannten Werkes des Herrn Const. Górski auf Kosten der Akademie beschlossen; hierauf werden Prof. Dr. Kubala und Prof. Dr. Smolka als Referenten für den Niemcewicz-Preis, Prof. Dr Kasparek und Prof. Dr. Pawlicki als Referenten für den Jakubowski'schen Preis gewählt.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

Sitzung vom 6. Februar 1893.

Vorsitzender: Prof. Dr. E. Janczewski.

Der Secretär überreicht die neuerschienenen Publicationen der Classe:

S. Jentys. »O przeszkodach utrudniających wykrycie diastazy w liściach i łodygach«. (*Ueber die Störungen, welche die Auffindung der Diastase in den Sprossen erschweren*). Abhandlungen in 8° B. XXIV. S. 349—395 [2]).

K. Żórawski. »Przyczynek do teoryi zamiany zmiennych w równaniach różniczkowych zwyczajnych rzędu pierwszego«. (*Zur Theorie der Va-*

1) Der Inhalt der in den Sitzungen vom 13. und 20. Februar vorgelegten Arbeiten wird nach dem Erscheinen derselben in den Publicationen der Akademie angezeigt werden. — 2) Anzeiger, 1892, S. 375.

riabeländerung in den gewöhnlichen Differentialgleichungen erster Ordnung). Abhandlungen in 8°, B. XXVI. S. 67—99 [1]).

W. Kretkowski. »O funkcyach równych co do wielkości i różnych co do natury«. (*Ueber gewisse Functionen gleicher Grösse und doch verschiedener Natur*). Abhandlungen in 8°, B. XXVI. S. 142—144 [2]).

W. Kretkowski. »O pewnej tożsamości«. (*Ueber eine gewisse Identität*). Abhandlungen in 8°, B. XXVI. S. 151—154 [3]).

A. J. Stodółkiewicz. »O całkowaniu pod postacią skończoną równań różniczkowych liniowych rzędu n^{go}«. (*Ueber die Integration der linearen Differentialgleichungen in geschlossener Form*). Abhandlungen in 8°, B. XXVI. S. 100—104 [4]).

A. J. Stodółkiewicz. »O kilku klasach równań różniczkowych liniowych rzędu n^{go}«. (*Ueber einige Classen der linearen Differentialgleichungen* n^{ter} *Ordnnng*). Abhandlungen in 8°, B. XXVI. S. 145—150 [5]).

A. J. Stodółkiewicz. »Sposób d'Alemberta w zastosowaniu do równań różniczkowych liniowych rzędu n^{go} ze spółczynnikami stałemi«. (*Ueber die Anwendung der d'Alembertschen Methode auf lineare Differentialgleichungen mit constanten Coëfficienten*). Abhandlungen in 8°, B. XXVI. S. 105—111 [6]).

B. Eichler und M. Raciborski. Nowe gatunki zielenic«. (*Neue Süsswasseralgen Polens*). Abhandlungen in 8°, B. XXVI. S. 116—126 [7]).

S. Dickstein. »O rozwiązaniu kongruencyi $z^n - ay^n \equiv 0 (\mathrm{mod}\ M)$«. (*Congruenz* $z^n - ay^n \equiv 0 (mod\ M)$). Abhandlungen in 8°, B. XXVI. S. 155—159 [8]).

K. Olearski. »Uwagi nad ciepłem właściwem przy stałej objętości mięszaniny cieczy i pary«. (*Bemerkungen über specifische Wärme bei constantem Volumen einer Mischung von Dampf und Flüssigkeit*). Abhandlungen in 8°, B. XXVI. S. 112—115 [9]).

»Zbiór wiadomości do Antropologii krajowej«. (*Berichte der anthropologischen Comission*). XVI. Bd., 8°, S. 110, 267, 5 Tafeln [10]).

»Sprawozdania Komisyi fizyograficznej«. (*Berichte der physiographischen Commission*), XXVII. Bd., 8°, 25, 246, 229 S., 4 Tafeln [11]).

Prof. Dr. A. Wierzejski, corr. Mitgl., berichtet über die Arbeit des Prof. Dr. Leopold Adametz: *Untersuchungen über Bos taurus brachyceros polonicus nebst Bemerkungen über dessen Verwandschaft mit Bos taurus brachyceros illyricus* [12]).

Prof. Dr. N. Cybulski, w. Mitgl., überreicht die Abhandlung des Dr. K. Klecki: *Ueber das Verhalten des elektromoto-*

1) Anzeiger, 1892, S 292. — 2) ibd. S. 339. — 3) ibd. S. 375. — 4) ibd. S. 296. — 5) ibd. 294. — 6) ibd. 294. — 7) ibd S. 299. — 8) ibd S. 372. — 9) ibd. S. 297. — 10) Siehe unten Résumés S. 34. — 11) ibd. S. 38. — 12) ibd. S. 47.

rischen Kraft und der Erregbarkeit des durchschnittenen Froschnerven [1]).

Prof. Dr. K. Olszewski, corr. Mitgl., berichtet über die Abhandlung des Prof. Dr. JULIAN SCHRAMM: *Ueber die Einwirkung von Aluminiumchlorid auf Chloride und Bromide mit aromatischem Kohlenwasserstoffreste* [2]).

Prof. Dr. E. Janczewski, w. Mitgl., berichtet über die Abhandlung des Herrn K. MICZYŃSKI: *Zur Kenntniss des Getreidebrandes* [3]).

1) Siehe unten Résumés S. 66 — 2) ibd. S. 69. — 3) ibd. 73.

Résumés

8. — I. Radliński. **Słownik narzecza Kamczadałów zachodnich,** ze zbiorów Prof. B. Dybowskiego. (***Dictionnaire du dialecte des Kamtschadales occidentaux,*** *d'après les collections de M. B. Dybowski*). Mémoires in 8°, XVIIIe vol. p. 81—164 [1]).

La description du Kamtschatka, faite par Etienne Kraszeninnikow, après le voyage qu'il exécuta dans cette presqu'île comme membre de la mission scientifique que le gouvernement russe y envoya, vers le milieu du XVIIIe siècle (1737—1743), et à laquelle ce savant prit la part la plus active, description complétée par les documents réunis sur les lieux mêmes par Georges Guillaume Steller, autre membre de cette expédition et compagnon temporaire de Kraszeninnikow, documents que la mort de leur auteur dans son retour en Europe, en 1745, empêcha d'utiliser, doit servir de base à toutes les études que l'on pourra faire sur le Kamtschatka et ses habitants. Elle est en effet indispensable pour qu'un travail de ce genre soit complet, et, en outre, elle est la plus ancienne de toutes les monographies géographiques sur cette lointaine contrée.

Nous savons qu'à cette époque, tout comme aujourd'hui, la population du Kamtschatka était formée par les Koriaques,

[1]) Voir au Bulletin: 1891, p. 231; 1892, p. 235.

et par ces peuples désignés sous le nom général de Kamtschadales. Dans sa relation sur le Kamtschatka, Kraszeninnikow les divise en deux branches principales: les septentrionaux et les méridionaux. Cependant, malgré cette classification catégorique, l'auteur, lorsqu'il en arrive à traiter du langage, reconnaît trois idiomes distincts chez les Kamtschadales: l'un, en usage parmi les tribus du nord; l'autre, parmi celles du sud; le troisième, usité sur les côtes de la mer de Pengin (Okhotsk) et employé par les naturels qui les habitent, entre les embouchures des deux grandes rivières tributaires de cette mer, la Worowska et le Tigil.

Cette exacte délimitation des frontières séparant ce dialecte cotier des dialectes du nord et du sud, délimitation qu'établissait il y a un siècle et demi Kraszeninnikow, permet de distinguer au sein de cette masse de peuples qu'il appelait septentrionaux, une peuplade à part établie sur les bords de la mer d'Okhotsk. C'est cette peuplade, cette tribu septentrionale, éloignée de la côte occidentale de la mer d'Okhotsk que M. Dybowski appelle précisément les Kamtschadales habitant la vallée de la rivière Kamtschatka, ou, en d'autres termes, Kamtschadales orientanx, parceque la rivière Kamtschatka, prenant sa source dans les montagnes qui s'élèvent au milieu de la presqu'île, tombe, après avoir décrit un arc immense, dans l'océan qui baigne les côtes du Kamtschatka à l'orient, et se nomme: mer de Bering. Quant aux tribus fixées sur la mer d'Okhotsk, c'est-à-dire à l'ouest du Kamtschatka, on peut les désigner sous ladénomination d'occidentales.

En sorte que les Kamtschadales septentrionaux de Kraszeninnikow se divisent en deux peuples, absolument distincts au point de vue de la langue: orientaux, sur la rivière Kamtschatka, occidentaux sur la mer d'Ochotsk. Par conséquent, si l'on considère les idiomes parlés dans le pays, il faudra classer les Kamtschadales en trois groupes celui de l'est, celui de l'ouest, celui du sud.

Pendant son séjour au Kamtschatka, M. Dybowski put controler l'exactitude de l'assertion de Kraszeninnikow au sujet de l'existence des trois dialectes dont nous parlons. Bien plus, il fut assez heureux pour pouvoir recueillir de la bouche même des derniers descendants de deux peuplades aujourd'hui éteintes les mots dont il a formé les deux dictionnaires que nous avons publiés, uniques traces laissées par les tribus orientales et méridionales actuellement disparues.

Par suite du concours funeste des évènements et de la direction imprimée par les Russes à la colonisation du Kamtschatka, l'orient et le midi de cette presqu'île ne purent pas résister au courant de cette civilisation qui s'est montrée si également pernicieuse pour tous les peuples de race et de culture inférieures, disséminés sur les territoires qui s'étendent, de la Tasmanie et de la Nouvelle Zélande, sur toutes les mers de l'Océanie, jusqu'aux îles méridionales des mers du Nord de l'Asie.

Kraszeninnikow parlant de ce troisième dialecte Kamtschadale remarque qu'il est composé d'un mélange de termes empruntés aux dialectes de l'orient et du sud, ainsi que d'expressions koriaques.

La comparaison de ces trois dialectes entre eux, à l'aide des dictionnaires publiés, permettra de juger de la justesse ou de l'inexactitude de cette observation. En tout cas, il est certain qu'il ne reste qu'un seul des trois dialectes, un seul, unique débris de la langue que parlaient autrefois les Kamtschadales du centre et du midi. Et cet idiome est-il encore sur le point de disparaître. M. Dybowski prétend que dans quelques dizaines d'années il sera, comme ses congénères, une langue morte.

Si nous voulons examiner les particularités de ce dictionnaire, nous y remarquerons une plus grande égalité de répartition des mots, sous le rapport des lettres initiales, que dans les deux précédents. La lettre K, il est vrai, est toujours la plus volumineuse, mais elle l'est en proportion beaucoup moindre que dans les autres. Comme dans ses précédentes publications, et pour les mêmes motifs, M. Radliński a inséré

dans son ouvrage quelques termes empruntés au dictionnaire de Kraszeninnikow.

---

9. — **Biblioteka pisarzów polskich.** (***Bibliothèque des écrivains polonais du XVIe et XVIIe siècle),*** 24e livraison in 8°, X, 71 p.
Trzy broszury prawne z r. 1607 i 1612. (***Trois brochures juridiques de 1607 et 1612,*** *éditées par* M. B. ULANOWSKI).

L'essor que prit au XVe siècle la vie parlementaire en Pologne, en établissant l'influence politique de la noblesse, la fit s'intéresser vivement à la rédaction d'un code qui contînt toutes les règles du droit polonais en vigueur.

Mais c'était une tâche bien difficile que de concilier les coutumes divergentes appliquées dans les différentes contrées faisant partie du royaume de Pologne, et les efforts inutiles entrepris sans relâche pendant plus de cent ans démontrent à satiété, qu'en ce qui concerne la codification du droit, les esprits avaient beaucoup de peine à se trouver d'accord. Plusieurs projets, rédigés au XVIe siècle, sont d'une valeur incontestable; mais aucun d'eux ne sut réunir les suffrages de la noblesse qui continua à émettre des voeux, sans travailler toutefois à les réaliser.

L'avortement des projets présentés successivement pendant les règnes de Sigismond I, Sigismond Auguste et Sigismond III, ne découragea pas pourtant ceux qui trouvaient la codification du droit réalisable, et expliquaient l'insuccès des tentatives antérieures par le manque d'aptitude de leurs prédécesseurs à cette rude besogne.

On continua donc à rédiger des projets et surtout on s'évertua à tracer des programmes; ou bien on discuta sur des questions de détail espérant aplanir de cette manière les points litigieux.

Les brochures juridiques commencent à pleuvoir. L'écrivain, qui par sa carrière et ses études en peut remontrer aux autres, n'est pas seul à prendre la plume; mais tout citoyen

qui croit pouvoir signaler dans le droit en vigueur des lacunes ou des erreurs et se trouve porté à les combler ou à les corriger, expose ses idées au public.

La plupart des écrits du temps ont une valeur minime. Quelques-uns cependant méritent notre attention. Pour en juger, il est indispensable d'étudier ces brochures dans leur ensemble, et de dégager du grand nombre celles qui contiennent des vues nouvelles ou du moins nous font connaître des faits en rapport avec la codification du droit.

C'est le point de vue auquel s'est placé M. Ulanowski, en choisissant pour la publication présente trois opuscules dont un est de Podkański [1]), le second anonyme [2]), le troisième d'André Suski [3]). Sans exagérer la valeur de ces brochures, on peut les considérer comme instructives, tant par les détails qu'elles nous fournissent que par les données qu'elles renferment sur la manière d'envisager au XVIIe siècle la question si ardue de la rédaction d'un code.

---

10. — S. Windakiewicz. **O frantach polskich.** (*Les premiers acteurs comiques en Pologne*).

Le plus ancien type d'acteur comique en Pologne est le „frant", sorte de bouffon, comédien et chanteur ambulant. Il apparaît au commencement du XVIIe siècle, simultanément avec le développement des intermèdes, c'est-à-dire de courts dialogues comiques, qu'on ajoutait au programme des représentations sérieuses.

[1]) Wizerunek korektury prawa ziemskiego koronnego . . . podług konstytucyej anni 1589 et 1601 wydany i spisany przez X. Krzystofa Podkańskiego. W Krakowie, 1607.

[2]) Sposób, podający drogę do korrektury prawa . . . przez szlachcica polskiego napisany. W Krakowie, 1607.

[3]) Deklaracya statutów koronnych o rozdawaniu dygnitarstw kościelnych i beneficyi ruskich przez Jędrzeja Suskiego z Rodstwa. W Krakowie 1612.

Le „frant“ descend en ligne droite du bouffon de la cour, introduit comme personnage grotesque sur la scène. L'auteur démontre comment le rôle du sot dans les mystères et moralités se développa et devint enfin un des principaux de la pièce, indépendant de la marche de l'action, dans le but exclusif de divertir le public.

La plus ancienne pièce où le sot se soit montré dans le drame polonais, est le mystère de Joseph en Egypte par Nicolas Rey. Plus developpé est son rôle dans le mystère de Ste Anne (XVI[e] s.). Puis nous le trouvons dans la moralité: Le Scillurus polonais (1604), dans la comédie de carnaval: le Paranymphe (1615), et finalement dans le mystère de Ste Catherine. Dans toutes ces pièces le bouffon a un caractère et une tournure fort ressemblants à ceux du „frant“.

Quand par suite de l'épuration du goût artistique, l'élément comique de la pièce se détacha de sa partie vraiment dramatique, le bouffon devint un personnage important des intermèdes, puis, rompant les liens qui l'unissaient avec les compagnies semi-scolaires, il forma son répertoire à part, répertoire dont la partie la plus caractéristique est la sotie. Ces pièces, chez les jongleurs polonais, se transmettaient par la tradition; elles étaient l'oeuvre de l'improvisation, de sorte que relativement peu de soties polonaises sont parvenues jusqu'à nous. Cependant nous pouvons citer parmi les intermèdes polonais les soties suivantes: Primus est quercus (dans le Ms. Posn.), Trois vauriens et le barbier (l. c.), Bigos ivre (l. c.). Un courtisan (Ms. Crac. A.), Morio suam iactat scientiam (Ms. de St. Petersb. Польск. XIV. Q. 18) [1]). La guerre des oies etc. De plus quelques indications fournies par les écrivains contemporains nous permettent de connaître assez complètement l'art des jongleurs.

Le plus célébre de ces acteurs burlesques, en Pologne, est Jean Dzwonowski (env. 1625) qui par sa position sociale et la fraîcheur de son imagination nous rappelle beaucoup le

[1]) Cf. Bulletin 1893, p. 8.

Français Villon. Il doit être regardé comme le fondateur de la corporation des farceurs; ses oeuvres contiennent le manuel des farceurs, puis des fragments de son répertoire bouffon et comique, par lesquels on peut connaître le mieux le caractère et la manière d'être de ces comédiens populaires polonais.

---

11. — **Zbiór wiadomości do Antropologii krajowej** (***Comptes-rendus de la Commission d'Anthropologie***), XVIe vol., in 8°, VIII, 110, 267, p., 5 planches et 16 gravures dans le texte.

En tête de ce nouveau volume de la collection figure la liste des membres de la Commission d'Anthropologie et le procès-verbal sommaire des séances tenues, de l'automne de 1891 au mois de décembre 1892.

Anthropologie. — Paléoethnologie.

J. Talko-Hryncewicz. **Charakterystyka fizyczna ludności żydowskiej Litwy i Rusi** na podstawie własnych spostrzeżeń. (***Caractères physiques des populations juives en Lithuanie et en Petite Russie,*** *d'après des observations personnelles*) p. 1—62.

L'auteur nous donne ici les résultats de l'enquête dont il avait été chargé par l'Académie des Sciences et qu'il a exécutée en 1889, 90 et 91. Cette enquête a porté sur 644 personnes, en Lithuanie, et 69, en Ukraine. Cette population, comme le prouvent les recherches dont nous parlons, est d'une taille peu élevée, d'un teint généralement blanc; les yeux et les cheveux sont bruns d'ordinaire; le crâne est du type courte tête (brachycéphale); le front étroit; le visage allongé (beaucoup plus chez les juifs ukrainiens que chez ceux de Lithuanie); le nez droit aquilin, rarement très recourbé. 53 tableaux statistiques sont intercalés dans le texte de ce travail.

G. Ossowski. **Sprawozdanie trzecie z wycieczki paleoetnologicznej po Galicyi w r. 1891.** (***Troisième rapport sur les excursions paléo-ethnologiques faites en Galicie en 1891***) p. 63—96, avec 5 planches et 16 figures dans le texte.

Les recherches paléo-ethnologiques que l'auteur avait entreprises entre le Séret et Zbrucz se sont limitées à peu près exclusivement à l'examen du cimetière à tombes de brique situé à Bilcze-Złote, district de Borszczów, cimetière déjà exploré l'année précédente. Dans ses nouvelles fouilles, l'auteur y a découvert 16 nouveaux tombeaux de brique d'où il a pu retirer de nombreux et remarquables vases en céramique peinte de l'âge de pierre, ainsi que des vases néolitiques, en grès et en pierre. En outre il a étudié et décrit deux colonies préhistoriques à Dąbrowa et à Wygnanka, ainsi que deux kourhans à Myszkow.

J. Majer. **Czaszki i kości z niecialopalnego grobu skrzynkowego ze wsi Uwisły.** (***Crânes et ossements trouvés dans une sépulture par inhumation en caisse de pierre, au village de Uwisła***), p. 97—108.

Ce tombeau de l'âge de pierre, visité déjà par M. Godefroy Ossowski, en 1890 (Voir les Comptes-rendus de la Com. d'Anthr. t. XV) contenait trois squelettes. Les dimensions des crânes et des autres os ont permis de conclure que le squelette I appartenait à un individu de la classe sousbrachycéphale, avec un indice céphalique de 83·3, du sexe féminin ayant 1 m. 52 de taille et âgé d'environ 50 ans. Le crâne du squelette II (indice 80·3) peut être classé sur la limite même des crânes sousbrachycéphales et mesocéphales. Il appartenait à un individu féminin, âgé d'environ 40 ans. Le squelette III d'un homme dans la force de l'âge (indice 77·7) appartient à la catégorie intermédiaire des têtes meso et dolichocéphales, c'est-à-dire sousdolichocéphales. Ces trois squelettes peuvent être attribués à des individus de la race primitive qui habitait les terres slaves, race qui semble avoir eu, à l'orgine, deux types caractéristiques; celui des dolichocéphales y fut d'abord

prépondérant, mais par les modifications produites dans le cours des siècles, la race est définitivement devenue brachycéphale en majeure partie.

J. Talko-Hryncewicz. **Wiadomości o kurhanie w Majdanówce.** (*Note sur le kourhan de Majdanówka*), p. 109—110.

Ce kourhan se trouve dans le district de Zwinogrod, gouvernement de Kiew. On y a découvert un squelette fort détérioré, mais dont le crâne a permis de reconnaître un individu de la race à longue tête (dolichocéphale), probablement du sexe masculin. Il s'y trouvait aussi un vase en argile brune cuite, un fragment de mors de cheval en bronze, et une mince plaquette d'or. Ce kourhan a sans doute été fouillé autrefois.

Matériaux ethnologiques.

S. Udziela. **Lud polski w powiecie Ropczyckim w Galicyi.** (*Les populations polonaises dans le district de Ropczyce en Galicie*, 3e partie), p. 1—57.

Ce travail est la continuation et la fin de la monographie publiée dans le XIVe volume des „Comptes-rendus de la Commission d'Anthropologie". (Voir le Bulletin de 1890, p. 220). Il contient 41 contes et fables que l'auteur a recueillis dans diverses localités du district. Ces localités et le nom des narrateurs sont scrupuleusement indiqués à la suite de chaque conte. On a aussi conservé fidèlement la couleur locale des récits et les locutions populaires en usage dans cette contrée.

S. Wierzchowski. **Baśni i powieści z puszczy sandomierskiej.** (*Contes et récits des environs de Sandomir*), p. 58—103.

On peut considérer le présent opuscule comme un supplément aux matériaux ethnographiques rassemblés par l'auteur et publiés dans le XIVe volume des Comptes-rendus de la Commission d'Anthropologie, matériaux dévoilant les traits caractéristiques et fort intéressants du peuple habitant cette région. Dans les cinquante contes qui nous sont ici rapportés et dans lesquels le langage même du terroir est intact, nous

trouvons certaines variantes, certaines différences qu'explique l'isolement relatif des villages du pays, séparés par d'immenses espaces boisés. Les contes 8, 20, 21, 31, 32, 45, 47, 49, 50 méritent d'attirer tout particulièrement l'attention: ils contiennent des traditions locales et des souvenirs historiques.

S. Ulanowska. **Łotysze Inflant polskich** a w szczególności z gminy Wielońskiej, powiatu Rzeżyckiego. (***Les Létes de la Livonie polonaise** et spécialement de la paroisse de Wieloń, district de Rzeżyce*. Etude ethnographique), 2e partie, p. 104—218.

Dans la seconde partie de cet intéressant tableau l'auteur rapporte: 77 chants populaires d'une assez grande étendue; 206 moins longs; 474 proverbes; 215 devinettes; 17 énigmes. Les chants sont groupés de la manière suivante: 1° . Chansons de noces (Kozu dziśmies) au nombre de 44; 2° . Courtes strophes de noces (104); autres strophes ou couplets (76); berceuses (14); 3° . 12 chants d'orphelin (boriniu dziśmies); 4° 7 chants guerriers (Karawiejru dziśmies); 5° 3 Chansonnettes comiques; 6° 6 chansons bachiques; 7° 1 complainte de mendiant (ubogadziśmie); 8° 15 chants divers; 9° deux cantiques pieux (diwa dziśmies). L'auteur a ajouté la musique à chacun de ces chants, lorsque toutefois cette musique n'est pas semblable à celle déjà citée. Toutes ces mélodies sont dans le texte indigène avec la traduction polonaise qui, pour rester exacte, a dû employer des tournures et des expressions inusitées.

J. Baudouin de Courtenay. **Pieśni biało-rusko-polskie z powiatu Sokolskiego, gub. Grodzieńskiej.** (***Chants russo-polonais du district de Sokoł, gouvernement de Grodno***), p. 219—237.

L'auteur a entendu chanter ces mélodies par la nourrice de ses enfants, Joséphine Borowska, née dans le village noble de Horczaki et les a textuellement recueillies. La langue que parlent entre eux les habitants gentilshommes de ce village est celle qui est usitée dans la Russie Blanche; mais dans leurs assemblées et dans leurs fêtes domestiques ils s'efforcent de parler le polonais, parce qu'ils se considèrent comme Polo-

nais. Aussi dans les chansons que l'on vient de publier trouve-t-on un singulier mélange de mots, de vers et de tournures polonaises et bialorussiennes, différences que l'auteur détermine exactement soit par la modification des caractères d'imprimerie soit par des notes explicatives. La musique a été ajoutée à chaque chanson.

Biruta. **Pieśni białoruskie z powiatu Lidzkiego.** (***Chants Blancs-Russiens du district de Lida***), p. (238—251).

Ces chants ont à peu près le même caractère que ceux dont nous venons de nous ocuper. On y sent toutefois l'influence russe pure. Il y en a 25. Il est fort regrettable qu'on n'y ait pas joint la musique.

R. Zawiliński. **Przesądy i zabobony z ust ludu w różnych okolicach zebrane,** (***Préjugés et superstitions populaires recueillis en divers endroits***), p. (252—267).

Ce recueil est composé de matériaux ethnographiques fort variés et recueillis dans des localités de la Galicie occidentale. Il y sont groupés de la manière suivante: A: Démonologie: 1° Esprits; 2° Puissances surnaturelles; 3° Songes. B: Charmes, Sortiléges, Maléfices. C: L'homme et ses affaires; 1° La vie, La force, La santé; 2° Les maladies et les remèdes; 3° La mort; 4° Le bonheur et le malheur; 5° La conjuration du malheur; 6° Les présages; 7° La prédiction du beau ou du mauvais temps; 8° L'avenir en général. D: Divers. Le nombre de ces préjugés est de 178; l'auteur indique pour chacun le lieu d'origine.

---

12. — **Sprawozdanie Komisyi fizyograficznej.** (***Berichte der physiographischen Commission***). Bd. XXVII, 8°. 25, 246, 229 S, 4 Tafeln

Der Inhalt des ersten Theiles des vorliegenden Bandes (S. 1 — 26) entspricht dem betreffenden Theile des Bandes XXVI. (S. Anzeiger d. Akad. d. Wiss. 1892. Januar, S. 15).

II. Theil: Materialien zur Physiographie des Landes.
I. Unterabtheilung, S. [1—246].

Von der meteorologischen Section gesammelte Materialien.

Wypadki spostrzeżeń meteorologicznych dokonanych w Galicyi w roku 1891, zestawione w c. k. Oberserwatoryum astron. krakowskiem pod nadzorem Prof. Dra Karlińskiego. (***Resultate meteorologischer Beobachtungen in Galizien im J. 1891,*** zusammengestellt an der k. k. Krakauer Sternwarte unter der Aufsicht des Prof. Dr. Karliński). S. [3—186].

Die Zahl der im J. 1891 thätig gewesenen Beobachtungsstationen beträgt 34; die Tabelle auf S. [3—4] gibt deren geogr. Lage und Seehöhe, sowie auch die Namen der betreffenden Beobachter an. Beobachtet wurden: a) die Lufttemperatur (33 Stationen, darunter 28 ganzjährige), S. [8—54]- Arithmetische Tages- und Monatsmittel der beobachteten Temperaturen in C⁰ und die Extreme (für Bielitz, Krakau, Szczawnica, Lemberg und Sokal absolut); b) der Luftdruck (14 Stat., darunter 13 ganzjähr.), S. [55—74]: Arithmetische Tages- und Monatsmittel in Millimetern auf 0° reduciert und die beobachteten Extreme (absolut nur für Krakau) ohne Berücksichtigung der für die einzelnen Barometer bekannten und in früheren Bänden notierten Correctionen; c) die Windrichtung (31 Stat., 24 ganzjähr.), S. [75—107]: mittlere Windrichtung für die einzelnen Tage, Zahl der in den einzelnen Monaten beobachteten Windrichtungen und Calmen (O bedeutet Windstille, — den Mangel der betreffenden Beobachtung, starke Winde wurden durch fette Schrift ausgezeichnet); d) Bewölkung (32 Stat., 26 ganzjähr.), S. [108—139]: Tages- und Monatsmittel; e) Niederschlag (33 Stat., 27 ganzjähr.) S. [140—186]: Tages- und Monatssummen in Millimetern Regen, Schnee, Hagel, Graupeln, Gewitter, Wetterleuchten Nebel. — Für 28 das ganze Jahr hindurch ohne Unterbrechung thätig gewesene Stationen werden in der Tabelle S. [6—7] angegeben: die mittleren corrigierten Jahresmittel der Lufttemperatur und des Luftdruckes und die Jahressummens des Niederschlages.

D. Wierzbicki. **Grady w roku 1891.** (*Hagelschläge in Galizien im J. 1891*). S. [187—202].

Eine Zusammenstellung der Hagelschläge, hauptsächlich auf Grund von Mittheilungen der Krakauer Versicherungs-Gesellschaft und mehrerer k. k. Bezirksämter, unter Benützung von Zeitungsberichten. Das Jahr war höchst ungünstig; vom 24. Mai bis zum 30. Juli wurden nur 11 vom Hagel freie Tage notiert. Der erste Hagelschlag erfolgte am 4. Mai, der letzte am 31. August, der erste bedeutende am 24. Mai, der letzte am 30. Juli; die Zahl der letzteren betrug 10 (im Mai 1, im Juni 5, im Juli 4). Die grosse Mehrzahl der heimgesuchten Ortschaften (1129) liegt im östlichen Theile des Landes; von den 1465 notierten Hagelfällen entfallen nicht weniger als 381 auf die in den Bezirken: Czortków, Kamionka, Tarnopol, Zbaraż und Złoczów gelegenen Ortschaften.

D. Wierzbicki. **Pioruny w roku 1891.** (*Blitzschläge in Galizien im J. 1891*). [S. 202].

Nach den Angaben der „Gazeta Lwowska“ und anderer Zeitungen wurden 6 Menschen getödtet, 13 gelähmt; 18 Wohnhäuser und Wirthschaftsgebäude sind abgebrannt.

F. Karliński. **Wykaz stanu wody na rzekach galicyjskich w roku 1891** (*Wasserstand der galizischen Flüsse im J. 1891*). S. [203—242].

Die Tabellen auf S. [204—220] enthalten den mittleren, den tiefsten und den höchsten Wasserstand für die einzelnen Monate und das Jahr; derselbe wurde an 25 Flüsssen in 97 Stationen beobachtet. Angegeben werden noch: das Zufrieren und Freiwerden der Flüsse im Winter 1890/91 (S. [220—222]), Bemerkungen über die den Wasserstand in einigen Beobachtungsstationen beeinflussenden Nebenumstände (S. [223]) und die Tage mit atmosphärischen Niederschlägen (S. [223-242]).

L. Birkenmajer. **Wypadki pomiarów siły składowej poziomej magnetyzmu ziemskiego w Tatrach.** (*Resultate von Messungen der horizontalen Componente des Erdmagnetismus in der Tatra*). S. [242—244].

Hauptergebnisse eines ausführlicheren Aufsatzes, über welchen im „Anzeiger der Akad." Mai 1892, S. 188. berichtet wurde.

D. Wierzbicki. **Wyniki spostrzeżeń magnetecznych zrobionych w Krakowie w roku 1891.** (*Resultate magnetischer Beobachtungen in Krakau im J. 1891*). S. [244—245].

An derselben Stelle des Krakauer botanischen Gartens wie in früheren Jahren, wurden mehrere Messungen der magnetischen Declination (Tabelle S. [244]) und der Inclination (Tab. S. [245]) vorgenommen. Die betreffenden Mittelwerte sind: Declination, westlich, 6° 59·33′ (31. Juli 1891), Inclination 64° 15·46′.

D. Wierzbicki. **Spostrzeżenia magnetyczne dokonane w zachodniej części W. X. Krakowskiego.** (*Magnetische Beobachtungen im westlichen Theile des Grossherzogthums Krakau*). S. [245—246].

Resultate von Messungen der magnetischen Declination und Inclination an 6 Punkten des genannten Gebietes. (Näheres darüber s. im „Anzeiger" Mai 1892, S. 190).

2. Unterabtheilung, S. (1—229).

Materialien zur Physiograhie des Landes, gesammelt von den Sectionen für Botanik, Zoologie und Geologie.

R. Gutwiński. **Flora glonów okolic Lwowa.** (*Flora algarum agri Leopoliensis*). S. (1—124). Mit 3 Doppeltafeln.

Binnen $2^1/_2$ Jahren untersuchte der Verf. die Algenflora in der Umgebung von Lemberg, von welcher in dieser Gegend bishe, nur 15 Arten bekannt waren. Im Ganzen wurden 626 Arten und 155 Varietäten entdeckt. Davon entfallen auf die Florideen 0, Melanophyce n 41 Arten, Siphoncen 4 Arten, Protococcoideen

65 Arten und 18 Varietäten, Conjugaten 257 Arten und 68 Varietäten, Bacillariaceen 206 Arten und 64 Varietäten und auf die Schizosporeen 52 Arten und 5 Varietäten. In Hinsicht auf die Vertheilung leben die meisten Algen-Species in der Umgebung von Lemberg auf dem Alluvium und zwar 362, auf den diluvialen Sanden 280, auf dem Löss 197, auf miocänischem Sande 185, auf den Gypsen 113 und die wenigsten, denn nur 51 Species, auf den Kreide- und Kalkschichten. Die Algenflora unserer Gegend ist äusserst merkwürdig, denn erstens ist sie sehr zahlreich, dann besitzt sie manche Arten und Varietäten, die der Algenflora des fernen Nordens eigen sind, und endlich finden sich darunter zahlreiche neue Arten und Varietäten, welche bisher gar nicht oder nur ungenau erforscht waren. Es sind:

1) Scenedesmus quadricauda (Turp.) Brèb. *e)* hyperabundans nov. form. 2) Sphaerozosma Archeri nov. spec. 3) Closterium pygmaeum nov. spec. 4) Cl. Lunula (Müll.) Nitzsch, cuneatum nov. var. 5) Cl. acerosum (Schrank) Ehrenb. *c)* truncatum nov. form., 6) Cosmarium Thwaitesii Ralfs subincrassatum nov. var., 7) C. notabile Brèb. forma media Gutw., 8) C. pseudofontigenum Gutw. spec. 9) C. crenatum Ralfs Forma *a), b), c)*, 10) C. Rostafińskii nov. spec., 11) C. trilobulatum Reinsch. forma retusa Gutw., 12) C. holmiense Lund. β) integrum Lund. forma constricta Gutw., 13) C. holmiense Lund. attenuatum nov. var. 14) C. holmiense Lund. nanum nov. var. 15) C. tetragonum Näg. granulatum nov. var. 16) C. tetragonum Näg. subintermedium nov. var. 17) Cosm. Meneghinii Brèb. forma nov. 18) C. quadratulum Gay form. *b)* nov. 19) C. capitulum Roy et Biss. forma nov. 20) C. bioculatum Brèb. forma *b)* nov., 21) C. bioculatum Brèb. excavatum nov. var. 22) C. pseudobioculatum nov. spec., 23) C. Scenedesmus Delp. intermedium nov. var., 24) C. granatum Brèb. Delpontii nov., 25) C. pachydermum Lund. hexagonum nov. var., 26) C. perforatum Lund. porosum nov. var., 27) C. subeductum nov. spec., 28) C. pyramidatum Brèb. gypsorum nov. var., 29) C. subhumile nov. spec., 30) C. ochtodes Nordst. obtusatum nov. var., 31) C. Botrytis Menegh. janoviense nov.

var., 32) C. pseoudoprotuberans Kirch. β) angustius Nordst. leopoliense nov. form., 33) C. pseudoprotuberans Kirch. pygmaeum nov. var., 34) C. nitidulum De Not. mezotumidulum nov. var., 35) C. Bicardia Reinsch. latius nov. var., 36) C. retusiforme Gutw. (= C. Hammeri β) retusiforme Wille) incrassatum nov. var., 37) C. silesiacum nov. spec. var. minor Gutw. (= C Schliephackeanum Racib. non Grun.) et 38) var. major Gutw., 39) C. bireme Nordst. galiciense nov. var., 40) C. Gregoryi Roy et Biss. in litt. janoviense nov. var., 41) C. Boeckii Wille papillatum nov. var, 42) C. euastriforme nov. spec., 43) C. pseudocrenatum nov. spec., 44) C. pulcherrimum Nordst. truncatum nov. var., 45) C. Nathorstii Boldt, trinotatum nov. var., 46) C. subprotumidum Nordst. leopoliense nov. var., 47) C. ornatum Ralfs, subpolonicum nov. var., 48) C. induratum nov. sp., 49) C. Kjellmani Wille, podolicum nov. var. et 50) grande Wille, forma minor Gutw., 51) C. Corbula Brèb. var. Pyreti Gutw. forma latior nov. for., 52) C. Hyacenthi n. sp., 53) C. polonicum Racib. quadrigranulatum nov. var., 54) C. Turpinii Brèb. *c)* podolicum nov. var., 55) *d)* gypsorum nov. var., 56) *e)* elegans nov. var., 57) Arthrodesmus convergens Ehrenb. incrassatus nov. var., 58) A. incus (Brèb.) Hass. forma Joshuae nob., 59) A. triangularis Lagerh. forma Lagerheimi Gutw., 60) Staurastrum cuspidatum Brèb. coronulatum nov. var., 61) H. tunguscanum Boldt. forma Gutw., 62) St. incisum Wolle forma convergens Gutw., 63) St. dilatatum Ehrenb. forma Gutw., 64) St. muricatum Brèb. bornholmiense Gutw. et 65) trapezicum nov. var., 66) St. Rostafińskii nov. spec., 67) St. pygmaeum Brèb., forma Gutw., 68) St. Sebaldi Reinsch. var. α Cookei Gutw. et 69) var., γ) Jarynae nov. var., 70) St. scorpioideum Delp. brevius nov. var., 71) St. triaculeatum nov. sp., 72) St. spec.? 73) St. Nordstedtii nov. sp., 74) St. Hantzschii Reinsch, depauperatum nov. var., 75) Euastrum binale Ralfs. forma Gutw., 76) Micrasterias americana (Ehrenb.) Ralfs Boldtii Gutw., 77) M. crux melitensis (Ehrenb.) Ralfs, forma monstrosa et forma *b)*, 78) Synedra biceps (?) Kuetz. Forma (?) Gutw., 79) Scytonema cincinnatum Thur. cum sporis.

Alle diese neuen Arten und Varietäten sind in der Abhandlung mit lateinischen Diagnosen versehen und auf den drei doppelten beigefügten Tafeln abgebildet.

E. Wołoszczak. **Materyały do flory gór Łomnickich.** (***Baustoffe zur Flora des Łomnica-Gebirges***), S. (125—156).

Der Verfasser des Aufsatzes hat es sich zur Aufgabe gemacht, die galizischen Karpaten in ihrer ganzen Ausdehnung von der Bukowinaer Grenze an bis an die Tatra botanisch zu erforschen, und diesen Plan verfolgend, schliesst er an die drei diesbezüglichen bereits veröffentlichten Berichte einen weiteren an, der das von der Łomnica durchflossene, theilweise völlig unbekannte, Gebiet behandelt. Bei seinen Excursionen berücksichtigte er nicht nur die Phanerogamen und Gefässcryptogamen, sondern auch die Moose, Flechten und theilweise auch die Pilze, welche letztere Gruppen in der Einleitung aufgezählt werden, insoweit das Material bearbeitet werden konnte. Da er diesem Gebiete nur die Monate Juli und August im J. 1889 widmen konnte, kann das über 600 Phanerogamen und Gefässcryptogamen umfassende Verzeichnis nicht als ganz erschöpfend betrachtet werden, wenn auch die Zahl der unberücksichtigten Arten nur unbedeutend sein kann. Sicher ist es, dass das in Rede stehende Gebiet keine grosse Mannigfaltigkeit an Pflanzenformen aufweist, weil in demselben die Kalke mangeln und die Gipfel seiner Berge mit Felstrümmern bedeckt ercheinen, welche der Entwicklung einer reicheren Flora im Wege stehen. Wenn auch das Gebiet in pflanzengeographischer Beziehung zum ostkarpatischen Floragebiete gehört, so muss es dennoch als eine besondere Facies derselben betrachtet werden, welche sich unter anderen insbesondere durch das äusserst spärliche Vorkommen von Hieracium pocuticum und H. transsilvanicum, welches letztere weiter nach Osten hin in der Individuenzal mit Abies excelsa fast wetteifert, und durch das häufige Vorkommen von Euphorbia carpatica und Hieracium decipiens, von dem weiter östlich gelegenen Gebiete unterscheidet. Als neu beschreibt der Verfasser aus diesem Ge-

biete: Hieracium Grofae (H. decipiens × umbellatum v. Lactaris), und Euphorbia carpatica, ergänzt die Beschreibung des Hieracium alpinum × transsilvanicum Zap., welches er H. Krasani benennt, und gibt eine kurze Diagnose für die neue Tozzia carpatica. Interessant ist nach dem Verfasser dieses Gebiet in klimatischer Beziehung, indem es infolge seiner starken Bewaldung, der engen schluchtenartigen Flussrinnen und der mitunter mehr abgesonderten Berggipfel zu den kältesten Gebieten der Ostkarpaten gehört und auch die stärksten Regenfälle im Osten Galiziens aufweist, wie es nachträglich auch durch ombrometrische Messungen festgestellt wurde. Schliesslich sei noch erwähnt, dass der Verfasser in seinem Aufsatze einige Irrthümer, welche auf den Karten des k. k. militärgeographischen Institutes sich finden, berichtigt, gewisse Berge zu Gruppen vereinigt und diese benennt.

W. Boberski. **Czwarty przyczynek do lichenologii Galicyi.** (***Vierter Beitrag zur Lichenologie Galiziens***). S. (157—169).

Eine Aufzählung von 87 Flechten-Arten aus der Tatra, dem Pieniny-Gebirge, der Umgebung von Żegiestów, aus den Südost-Karpaten in der Umgebung von Rożniatów und Podlute, und aus Podolien. Als neu für Galizien werden folgende Arten aufgeführt: Cladonia verticillata (Hoffm.), Parmelia Borreri Turn., Callopisma variabile (Pers.), Pertusaria lactea (Wulf.), Biatora fusca (Schaer.) var. atrofusca (Fw.), Lecidella glabra Krmphb., L. cyanea (Ach.), Lecidea speirea Ach., Sarcogyne regularis Kbr., Coniangium rupestre Kbr., Catopyrenium lecideoides Mass., Staurothele rupifraga Th. Fr., Thelidium papulare Fr., Amphoridium mastoideum Mass., Verrucaria papillosa Flk., V. amylacea Hepp., Sagedia persicina Kbr., Synechoblastus stygius Del., Collema cheileum Ach.

W. Teisseyre. **Kilka uwag o węglu brunatnym i poszukiwaniach geologicznych na Podolu.** (***Einige Bemerkungen über das Vorkommen von Braunkohle und über die geologischen Untersuchungen in Galizisch Podolien***). S. (170—182). Mit 1 Tafel.

Das noch unbekannt gewesene, allerdings nicht abbauwürdige Braunkohlenflötzchen von Nosowce, neben Załośce,

tritt unter gewissen vom localgeologischen Standpunkte beachtenswerten Verhältnissen auf. Aus einschlägigen Beobachtungen, welche an der Hand von geologischen Profilen erläutert werden, ergeben sich Schlussfolgerungen betreffend einige Erfordernisse von geologischen Untersuchungen in dem Braunkohlengebiete. Den localen Undulationen der Kreideoberfläche wird die Gesetzmässigkeit gegenübergestellt, womit die durchschnittliche absolute Höhe der letzteren je nach gewissen Richtungen abnimmt. Ganz kurz werden ferner sechs verschiedene Faciesbildungen der podolischen Mediterranstufe geschildert und Einiges über die Grenzen, innerhalb welcher die verticale Aufeinanderfolge dieser Bildungen sich gleich bleibt, mitgetheilt.

E. Wołoszczak. **O roślinności Karpat między Łomnicą i Oporem.** (*Ueber die Pflanzen-Vegetation der zwischen Łomnica und Opór gelegenen Karpaten*). S. (183—229).

Seinem einmal gefassten Plane getreu bleibend macht uns der Verfasser mit den Vegetationsverhältnissen jenes Karpatenantheiles bekannt, welcher westlich und nordwestlich an das von ihm im J. 1889 bereits durchreiste Gebiet grenzt und von den Flüssen: Swica, Mizunka, Sukiel und Opór durchflossen wird. In einer kurzen Einleitung vergleicht derselbe den Charakter der Flora des Łomnica-Gebietes mit den westlich und nordwestlich davon gelegenen, und findet, dass wenn auch beide zum östlichen Florengebiete gehören, manche Unterschiede zwischen denselben bestehen. So schwinden in dem westlichen Gebiete Hieracium pocuticum und H. transsilvanicum gänzlich, dagegen treten hier massenhaft auf: Calluna vulgaris, Cytisus ruthenicus, Serratula tinctoria, Peucedanum oreoselinum und noch manche andere Formen, welche im Łomnicathale entweder gar nicht oder selten beobachtet wurden, auch steigen hier manche Pflanzen tiefer herab, als im Osten. Die Flora des Opórthales hat bereits einen abweichenden Charakter. Nebenbei widmet der Verfasser einige Worte den klimatischen Verhältnissen des von ihm durchforschten Gebietes. Interessant ist z. B. der Umstand, dass das Swicathal mit Rücksicht auf die

Menge der Niederschläge sich nicht überall gleich verhält, dass das rechte und östliche Ufergebiet nicht selten ergiebige Regenfälle hat, während das westliche von denselben sogar ganz verschont bleiben kann. Diese Erscheinung bringt er in Zusammenhang mit den klimatischen Verhältnissen des Łomnicagebietes. Den Schluss der Einleitung bilden die Berichtigungen der geographischen Benennungen einzelner Berge. Der zweite Theil des Aufsatzes ist der horizontalen und senkrechten Verbreitung von über 600 Arten Phanerogamen und Gefässcryptogamen gewidmet, und enthält nebenbei die Beschreibung von Centaurea austriacoides (C. austriaca × Jacea) und des von Zapałowicz bereits anderswo entdeckten aber nicht beschriebenen Hieracium Zapałowiczii = H. aurantiacum × praealtum Zap., endlich eine vollständige Beschreibung von Tozzia carpatica. Da der Verfasser auch in diesem Gebiete nur in den Monaten Juli und August botanisierte, so muss auch hier bemerkt werden, dass das Verzeichnis der Funde nicht in jeder Beziehung vollständig genannt werden kann, da auch hier manche Pflanzen übergangen worden sein können, von denen sich um diese Zeit keine Spur nachweisen lässt.

---

13. — L. Adametz. **O pochodzeniu bydła krajowego i jego pokrewieństwie z dzisiejszą rasą iliryjską.** *(Untersuchungen über Bos taurus brachyceros polonicus nebst Bemerkungen über dessen Verwandtschaft mit Bos taur. brachyceros illyricus).* **Vorläufige Mittheilung.**

Wo immer aus dem Dunkel der Vorzeit Völker heraustreten und der historischen Forschung zugänglich werden — stets finden wir sie im Besitze von Hausthieren. Wie Sitten und Gebräuche und wie die Sprache der einzelnen Völkerzweige sich von einander unterscheiden und einen Massstab abzugeben vermögen für die Beurtheilung ihrer innigeren oder ferneren Verwandtschaft, so treffen wir bei ihnen auch häufig genug auf specifische, für die einzelnen Völkergruppen ganz

characteristische Hausthierrassen, welche, weil häufig von ganz verschiedenen wilden Stammformen ihren Ursprung nehmend, durch wesentliche zoologische und andere Merkmale ausgezeichnet und von einander unterschieden sind.

Genau mit derselben Zähigkeit nun, mit der ein Volk an seiner Sprache und Sitte hängt, mit ebenderselben Hartnäckigkeit sucht es auch seine einmal domestizierten Thiere zu behalten und deren Rassen, bewusst oder unbewusst, möglichst rein zu bewahren.

Dies kann wenigstens, wenn wir von der hinsichtlich ihrer Stammeszugehörigkeit nicht näher gekannten prähistorischen, ein typisches Brachyceros-Rind züchtenden Pfalbauerbevölkerung Mitteleuropas absehen, nach den bisherigen Untersuchungen für die in frühester historischer Zeit auf dem Boden Europas erscheinenden Völkergruppen als ziemlich ausgemacht gelten. So finden wir, wenn wir speciell das Rind als eines der am frühesten gezähmten Thiere berücksichtigen, die einzelnen Völker ursprünglich im Besitze ganz bestimmter von einander scharf unterschiedener Abarten des Rindes, welche von denselben auf ihren Wanderungen mitgeführt, und dieserart in die verschiedensten Gegenden hin verpflanzt werden.

Zur Bekräftigung des eben Gesagten mag es anzuführen genügen, dass beispielsweise die keltischen Völkerschaften bei ihren Vorstössen aus dem westlichen Mittel-Europa nach Osten das Brachycephalus Rind mit sich führten, dass später die meisten germanischen Stämme hingegen im Besitze von Primigenius-Rindern waren oder aber einzelne, wie z. B. nach Werner die Burgundionen, die aus diesen hervorgegangene Frontosus-Abart besassen, sowie dass weiters das in jeder Beziehung so überaus characteristische Steppenrind höchstwahrscheinlich mit mongolischen Völkerstämmen aus den fernen Landschaften West-Sibiriens nach Südost- und Mittel-Europa gebracht wurde.

Unter solchen Umständen kann es also nicht Wunder nehmen, wenn wir auch heute noch bei den verschiedenen Nationen Europas ganz verschiedene Typen des Rindes gezüchtet vorfinden, ja wir können sogar von dem oft ausge-

sprochenen Gedanken: dass die Geschichte der Hausthiere von der Geschichte der Menschen nicht zu trennen sei, Gebrauch machend, die grössere oder geringere Ähnlichkeit der Hausthierrassen als Massstab benützen bei Beurtheilung der verwandtschaftlichen Stellung der sie züchtenden Völker.

Denn in ganz analoger Weise wie ein Volk sich in ethnographischer Beziehung bis auf die Gegenwart mehr oder weniger rein erhalten hat, erweisen sich auch die bei ihm vorhandenen Hausthier- (spec. z. B. Rinder-) Typen als entsprechend reine Abkömmlinge alter, ursprünglicher Formen; während wir bei jenen Völkern, welche sich mit andern vermischten, denselben Verschmelzungsprocesss auch an ihren Hausthieren beobachten. Jetzt, wo wir die ungeheure Zähigkeit mit der sich z. B. Rinderformen bei unveränderten Daseinsbedingungen durch Jahrhunderte und Jahrtausende hindurch ohne zu variieren zu erhalten vermögen aus zahlreichen Beispielen [1]) zur Genüge kennen, sind wir auch berechtiget aus den bei Völkern gegenwärtig vorhandenen Rindertypen ein Bild abzuleiten von deren Vorfahren, wobei natursprüngliche Verhältnisse speciell der Thierhaltung als selbstverstädlich vorausgesetzt werden müssen.

Während man nun bezüglich der eben mitgetheilten Resultate neuerer Forschung ziemlich einer Meinung ist, und bis nun dagegen von keiner Seite Einwände erhoben wurden, verhält es sich mit den kümmerlichen Ermittlungen über das alte Slavenvieh anders. Werner, auch diese Frage berührend, spricht in seinem „Beitrag z. Geschichte d. europ. Hausrindes“ (p. 24) seine Meinung kurz dahin aus, dass das Rind der Slaven zur Zeit der Völkerwanderung wie das der Germanen zur Primigenius-Gruppe gehört habe, wobei er sich offenbar auf die Arbeiten Barański's über das heutige polnische Braunvieh stützt.

[1]) Kitt z. B erbrachte in den „Landw. Jahrbüchern“ 1887 durch seine classischen Untersuchungen den Beweis, dass das „Dachauer-Moosrind“ ein unveränderter Abkömmling der uralten Brachycerosform der Pfahlbauer ist.

Die vorliegenden Studien nun, welche das vom Blute der westländischen Rassen unberührte polnische Landvieh, das sog. „poln. Braunvieh" zum Gegenstand haben, dh. eine Rasse, die seit Beginn historischer Überlieferung vom Volke gezüchtet wurde, und welche daher zweifellos als von jenem alten Slavenrind seinen Ursprung ableitend betrachtet werden muss, stehen mit der citierten Ansicht Werners im Widerspruch. Auf Grund der im Lande vorgenommenen Untersuchungen, sowie früherer Studien über das Rind der Südslaven in den Balkanländern (Bos taurus brachyceros illyricus) kommt d. Vf. vielmehr zu dem Schlusse, dass das Rind der alten Slaven ebenso wie dessen (z. B. in manchen Gegenden Galiziens, Bosniens, der Herzegowina etc.) in mehr weniger reinblütigem Zustande auch heute noch vorhandener Nachkommen, ein typisches Brachyceros-Rind gewesen war.

Wenn d. Vf. also im Folgenden den Beweis zu erbringen sich bemüht, dass die heutige, seit altersher einheimische Rasse des poln. Braunviehs einen östlichen Zweig der grosssen Rassengruppe von Bos t. brachyceros vorstellt, einer Rinderabart, deren Verbreitungsgebiet bis auf die neuste Zeit herauf als auf den centralen Theil Mitteleuropas, u. zw. speciell auf die östlichen Alpengegenden beschränkt angesehen wurde, so glaubt er hiermit nicht etwa allein eine an und für sich nothwendige Richtigstellung, oder die Lösung einer zoologisch interressanten Frage zu bieten, sondern hiedurch gleichzeitig auch der culturhistorischen Wissenschaft einen Dienst zu erweisen, sowie endlich auch der reinen landwirthschaftlichen Praxis von Nutzen zu sein[1]).

[1]) Letzterem Punkte, der im ersten Augenblicke vielleicht nicht für Jedermann klar erscheinen dürfte, fügt der Verfasser die Erklärung bei, dass die Kenntnis der Gruppenzugehörigkeit einer primitiven Rasse uns von vornherein bei der Vornahme gewisser z. B. behufs Veredlung beabsichtigter Kreuzzungen einen wertwollen Anhaltspunkt dafür liefert, welche unter den zur Wahl vorhandenen Culturrasssen wegen ihrer zoologischen Verwandtschaft als besonders berücksichtigungswert erscheint.

Vor der Wiedergabe der Resultate der eigenen Arbeiten des Verfassers über Bos t. brach. polonicus muss noch kurz der über diesen Gegenstand vorhandenen Literatur gedacht werden. Dieselbe reduciert sich strenge genommen auf die Arbeiten Barański's, deren einander jedoch vollkommen widersprechende Resultate in zwei im selben Jahre (1887) erschienenen Publicationen niedergelegt sind. Während Barański in dem in deutscher Sprache veröffentlichten Aufsatze: „Das galizische Braunvieh“ [1]) ausdrücklich, jedoch ohne irgendwelche speciellen Beweise zu erbringen, von dieser Rasse als von einem Primigenius Rinde spricht und somit zugleich deren Abkunft von dem früher in Europa wildlebenden Tur (Bos primigenius) stillschweigend zugibt, enthält die polnisch geschriebene Arbeit: Historya bydła krajowego, Lwów 1887, zahlreiche Stellen, an welchen B. in scharfer Fassung das directe Gegentheil behauptet. So heisst es z. B. auf S. 30: „Auf Grund der angeführten Untersuchungen behaupten wir, dass das polnische Rind von jenem kleinen wilden Vieh abstammt, welches einst in den Wäldern von Nordeuropa gelebt hat. Dasselbe unterschied sich wahrscheinlich durch nichts von dem heutigen Waldvieh (z. B. dem maydanischen — etc. Rind) und wurde auf dieselbe Weise gezähmt, wie das wilde europäische Pferd, welches zuletzt zwischen dem gezähmten verschwand“.

Dass nun Barański keineswegs unter dem erwähnten „kleinen, wilden Waldvieh“ etwa den Tur oder eine Verkümmerungsform desselben verstanden wissen will, geht auf das deutlichste aus den ferneren Worten (p. 30 f. f.) hervor, welche in den beiden ihres wichtigen Inhaltes wegen hier wörtlich und unverkürzt wiedergegebenen Sätzen gipfeln: „Die Verwandtschaft des Turs mit dem Hausrinde war also dieselbe wie z. B. diejenige des Pferdes mit dem Esel oder wie die des Büffels mit dem Hausrinde“ und: „Der Tur konnte deshalb auf keinen Fall der Stammvater unseres

[1]) Wiener Landw. Zeitung: 1887, Nr, 81.

Hausrindes sein". Aus diesen jeden Zweifel und jedes Missverständnis ausschliessenden Worten ist aber auch ferner zu entnehmen, dass nach B.'s Ansicht der Tur auch weiters nicht die Stammform der übrigen Hausrinder u. zw. wie er unmittelbar vorher ausdrücklich anführt der Niederungsrassen und des Steppenviehs sei. Wenn man nun berücksichtiget, dass B. durch die letztere Behauptung die in der Wissenschaft allgemein herrschende Ansicht so wie die Ermittlungen der bedeutendsten Fachgelehrten (z. B. Rütimeyers etc.) total über den Haufen wirft, so darf man füglich die Beibringung eines entsprechenden Beweismateriales wohl voraussetzen.

Wissenschaftliche Beweise jedoch für die vorgebrachte Ansicht, als da sind: ein umfassendes Zahlenmaterial über die für die Entscheidung der Frage nach der Zugehörigkeit zu einer Rassengruppe wichtigen Schädelproportionen sowie eine Beschreibung der diesbezüglichen wichtigen osteologischen Schädelverhältnisse sind in beiden citierten Schriften nicht vorhanden. Weil nun eine sichere Entscheidung der Frage, in welche der 4 aufgestellten Rassengrupen, nämlich:

I. Bos taurus primigenius (wilde Stammform: B. primigenius);
II. „ „ frontosus (eine Culturform v. B. primigenius);
III. „ „ brachyceros (wilde Stammform unbekannt);
IV. „ „ brachycephalus (entstanden durch Kreuzzung v. Primigenius-Hausrind mit afrikan. Rindern) eine Rinderrasse (hier z. B. das poln. Braunvieh) gehört, ohne eingehendes Studium des Schädels unmöglich ist, letzteres aber nach den Veröffentlichungen zu schliessen, von Barański nicht ausgeführt worden sein dürfte, so verlieren demnach, von den Exterieur-Studien abgesehen, viele der in den Schriften enthaltenen Ermittlungen an Wert und die bezüglich der Rassenzugehörigkeit aufgestellten Behauptungen werden unhaltbar.

Von den beiden kleinen Arbeiten Kruszyński's ferner wäre höchstens die jüngere, das Vieh der Tatravorberge (Podhale) behandelnd erwähnenswert, in welcher er, obschon die beigegebene Abbildung trotz ihrer Unvollkommenheit ebenso wie im gros-

sen Ganzen selbst die angeführten Masse für eine primitive Form vom Brachyceros-Rind sprechen, merkwürdigerweise trotz alledem zu dem Schlusse kommt, dass die erwähnten Rinder einer „Bergrasse“ von der Primigenius Gruppe angehören, die sich jedoch wesentlich vom Typus der Niederungs-Primigeniusgruppe unterscheide. Der Grundfehler der Kr.'schen Arbeiten liegt eben darin, dass er nur die bereits stark veränderten Culturrassen von Brachyceros zum Vergleich heranzieht, die primitiven aber ganz ausser Acht lässt, und dass er jene für diese Frage ausschlaggebenden und in den von ihm citierten Werken Rütimeyer's und Wilcken's ausführlich behandelten osteologischen Merkmale (z. B. der Zwischenkiefer, der Thränenbeine, des Hinterhauptes, der Zähne etc.) gar nich berücksichtiget hat.

So lag die polnische Braunviehfrage, als d. Vf., veranlasst durch die auffallende Ähnlichkeit der Schädel bosnischer Rinder (der illyrischen Rasse angehörend) mit solchen des galizischen Braunviehs, im Winter 1891 zu einem weiteren Studium dieser letztgenannten Rasse angeregt wurde, im Verlaufe dessen er unter Berücksichtigung der exacten, rein wissenschaftlichen osteologischen Untersuchungsmethode zu dem neuen und wissenschaftlich interessanten Resultat gelangte, dass die gegenwärtig noch vielfach rein vorkommende polnische Rinderrasse (Poln. oder Galizisches Braunvieh) einen ganz charakteristischen Zweig primitiven Brachyceros-Viehs vorstellt. Ehe d. Vf. es wagte, mit seinen der jetzt allgemein gehuldigten Ansicht vollkommen widersprechenden Behauptung bezüglich der Rassenzugehörigkeit des poln. Braunviehs an die Öffentlichkeit zu treten, hat er nicht nur eine Anzahl von Schädeln untersucht, welche unvermischten Individuen des alten Braunviehs u. zw. aus den verschiedensten Gegenden Galiziens entstammend, angehörten, sondern er hat auch in der weiteren Umgebung von Krakau sowie in entfernteren Gebirgsgegenden (Beskiden) lebende Thiere in genügender Anzahl auf die wichtigsten Rassenmerkmale hin geprüft. Auf Grund dieser vorurtheilsfreien und gewissenhaften Beobachtungen, die er hiermit in Form einer vorläufigen Mit-

theilung zur Kenntnis bringt, hält er den Beweis für erbracht, dass das seit vorgeschichtlicher Zeit von den Polen gezüchtete Braunvieh einen östlichen auf der ursprünglichen primitiven Stufe der Entwicklung verbliebenen Zweig der Brachyceros-Gruppe vorstellt. Eingehendere Untersuchungen über die infolge verschiedener Lebensbedingungen oder durch Kreuzung mit fremden Rassen in den einzelnen Gegenden des Landes an dem Braunvieh hervorgerufenen Änderungen in den osteologischen Verhältnissen etc. sind einer späteren Zeit vorbehalten.

Osteologische Merkmale des Schädels von: *Bos taurus brachyceros polonicus*. Um die Frage, welcher der 4 Rindertypen (a) Primigenius, b) Frontosus, c) Brachyceros d) Brachycephalus) die poln. Braunviehrasse zugehört und soderen Stellung im zoologischen Systeme endgiltig zu entscheiden, war ein eingehendes Studium der osteologischen Verhältnisse des Schädels unerlässlich. Im Folgenden werden daher, die für diese Frage wichtigen Ermittlungen kurz mit dem Bemerken geliefert, dass d. Vf. um einen eventuell möglichen Vorwurf einer undeutlichen Schilderung zu vermeiden sowie um seine Behauptungen einer fachmännischen Nachprüfung leicht zugänglich zu machen, die unretouschierten photographischen Abbildungen Fig. 1—3 eines typischen Braunviehschädels reiner polnischer Rasse und ferner auch die alle wichtigen Masse (desselben Schädels) enthaltende Tabelle (S. 60) angefügt hat.

Als die wichtigsten am Schädel ausgeprägten Merkmale der poln. Braunviehrasse ergeben sich nun:

1) Der relativ schmale Bau des ganzen Schädels; sowohl als wie namentlich auch seines Stirntheiles (Stirnenge u. Stirnweite). Im allgemeinen herscht in dieser Beziehung grosse Übereinstimmung zwischen der polnischen und der ihr verwandten illyrischen Rasse.

2) Die Hörner und deren knöcherne Zapfen; letztere sind durchweg kurz, oft geradezu verkümmert und ihre Oberfläche ist nur von schwach ausgeprägten Gefässfurchen

und — Rinnen bedeckt. Ohne auch nur die geringste Andeutung eines Stieles aufzuweisen, gehen sie ganz allmählig in die

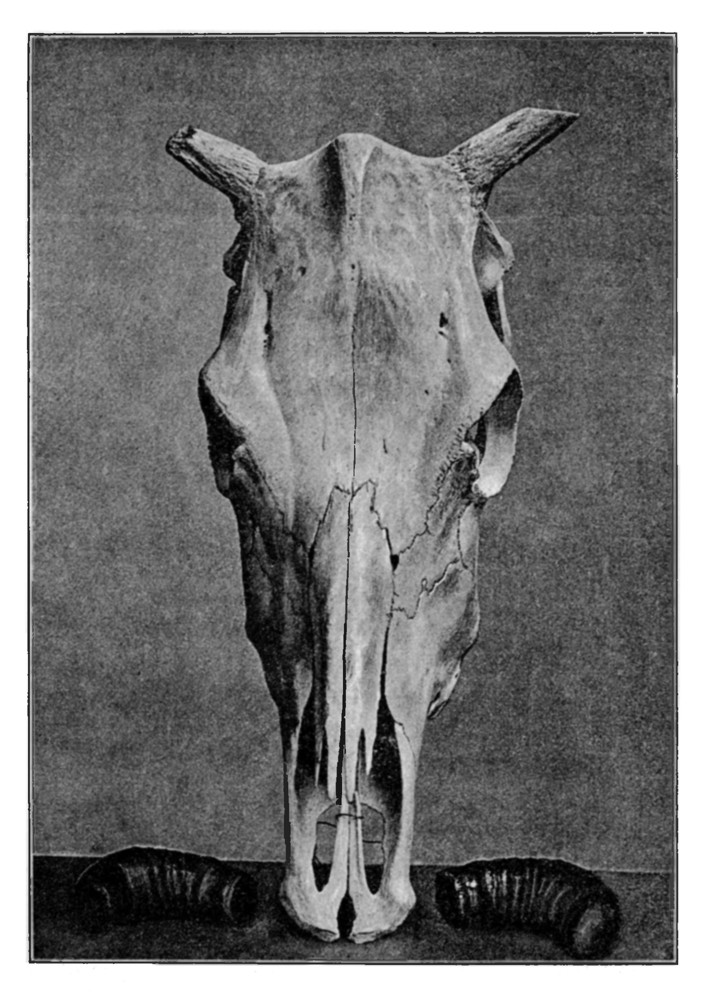


Fig. 1.

Stirnplatte über. Die kleinen am unteren Drittel des Hornzapfens befindlichen Knochenwärzchen gehen auf die Stirnbeinplatte über und setzen sich auf derselben ziemlich weit nach

abwärts fort. Die abgeplatteten Hornscheiden mit ihren dunkelpigmentierten Enden haben ebenfalls den für Brachyceros characteristischen Verlauf.

3) Die Stirnplatte; obschon die bekannten Brachycerosrassen von jenen der anderen Gruppen durch die Unebenheit der Stirnplatte characterisiert sind, so habe ich doch mit Ausnahme der, wie es eben aus den vergleichenden Beobachtungen des Vfs. hervorgeht, zum poln. Braunvieh in einem näheren Verwandtschaftsverhältnis stehenden illyr. Rasse keine andere kennen gelernt, welche diese Merkmale in so extremer Weise zur Schau trüge. Eine tiefe Höhlung im unteren Theile der Stirnplatte zwischen den Augenhöhlen, über welche sich hoch darüber hinaus die Augenbögen wölben, sowie ein schmaler und sehr hoher median verlaufender, von der Stirnbeinkante bis zur halben Stirnbeinlänge hinabreichender Kamm (Stirnwulst) verursachen diese eben erwähnte Unebenheit.

Die etwa in der Höhe der Stirnengenlinie beginnenden Supraorbitalrinnen verlaufen meist sehr seicht und verlieren sich im unteren Theile der Stirnplatte noch oberhalb des Thränenbeinrandes.

Der Winkel, den das Stirnbein mit der Hinterhauptsfläche bildet, ist ein spitzer. Auf die schmale Stirnenge, welche vor allem dem Kopf die schmale Form verleiht, wurde schon oben hingewiesen.

4) Die Thränenbeine: Der obere Rand der breiten Thränenbeine verläuft (siehe Photogramm) nahezu in einer geraden Linie, während die untere mediane Spitze desselben sich etwa in der halben Länge der Nasenbeine befindet. Jene grosse dreieckige, durch die unvollkommene Ausbildung der oberen medianen Ecke des Thränenbeines bedingte Knochenlücke der Brachyceros-Gruppe, dort wo das Stirnbein, Nasenbein und Thränenbein aneinanderstossen, ist beim poln. Braunvieh immer sehr schön zu beobachten. Interessant ist hierbei der Umstand, dass man bei sehr mageren Individuen diese Lücke auch am lebenden Thier ganz gut durch die Haut durchfühlen kann. Deren mächtige Ausbildung z. B. an dem durch

die Tabelle vorgeführten Schädel einer wenigstens 10 Jahre alten Kuh zeigen fig. 1 u. 2.

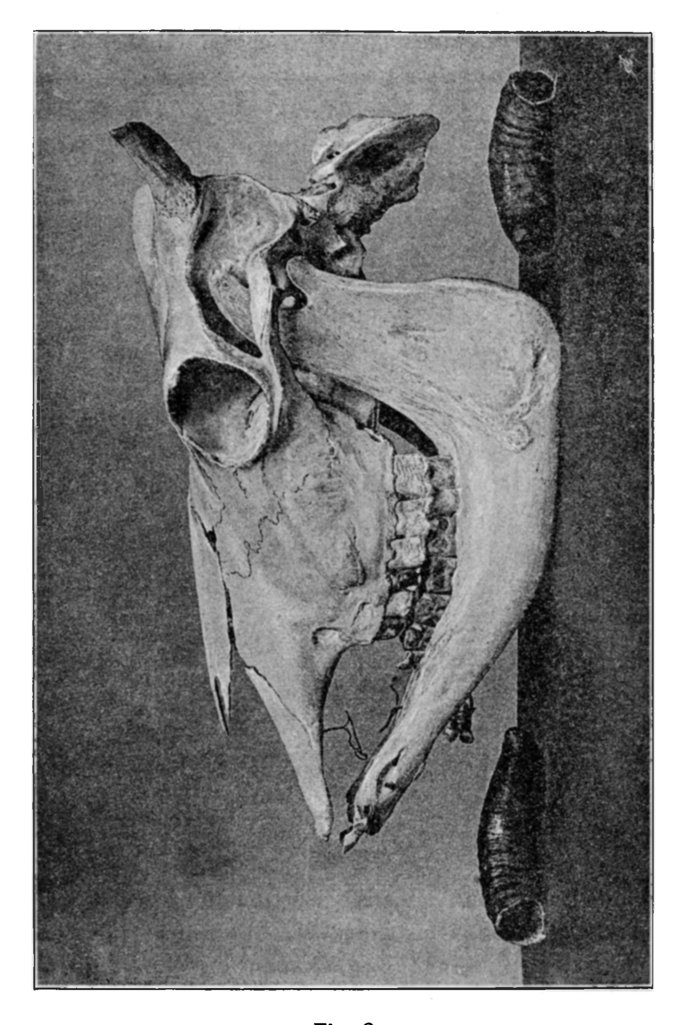


Fig. 2.

5) Die Nasenbeine: sind schmal, und endigen, wie die mit der medianen Grenzlinie nahezu parallel verlaufenden lateralen Ränder es erkennen lassen, fast mit derselben Breite, mit

welcher sie am Stirnbeine beginnen. Wegen ihrer starken Wölbung bilden beide zusammen eine tiefe und schmale Rinne. Die Enden der Nasenbeine sind durch je 2 lange, eine 3—3·2 cm. tiefe Bucht einschliessende Spitzen von annähernd gleicher Entwickelung ausgezeichnet.

6) Die Zwischenkiefer: Als eines der wertvollsten Kennzeichen für die Brachyceros-Gruppen gilt bekanntlich die Kürze der Zwischenkiefernasenäste, welche im Gegensatze zu dieser Gruppe bei Primigenius und seinen Abkömmlingen nicht nur die Nasenbeine erreichen, sondern auch noch dem Rande derselben ein Stück (oft mehrere cm.) entlang verlaufen. Beim poln. Braunvieh nun bleiben dieselben typisch kurz und erreichen, da sie meist schon ca. 2 cm. tiefer endigen, nie die Nasenbeine.

7) Die Augenhöhlen: besitzen eine seitliche Stellung und erheben sich wie dies z. B. sehr schön Fig. 2 zeigt, hoch über die Profillinie.

8. Die Schläfengrube: ist seicht und — was offenbar mit der stärkeren Höhenentwicklung der ganzen hinteren Schädelpartie der Brachycerosrassen zusammenhängt — verhältnismässig sehr breit, oder, wenn man sich den Schädel horizontal vor sich liegend vorstellt: sehr hoch. Auf diese charakteristischen, Brachyceros und Primigenius scharf trennenden Verhältnisse, wurde, soweit es dem Vf. bekannt ist, bis nun noch nicht aufmerksam gemacht.

9) Die Hinterhauptsfläche: zeigt ebenfalls in tadelloser Weise die Charactere primitiver Brachycerosrassen. Namentlich fällt auch hier wiederum im Gegensatz zu den Primigenius-Rassen ihre relativ bedeutende Höhenentwicklung auf, infolge welchen Umstandes der Wert der Höhenlinie jenen der Hinterhauptsenge (sog. kleine Querlinie des Hinterhauptes) beträchtlich übertrifft. Ein charakteristisches Bild dieser Verhältnisse ist z. B. an dem vorgeführten typischen Rasseschädel zu entwickeln, wenn man die Werte der Hinterhauptshöhe und der grossen Querlinie d. H. durch % der kleinen Querlinie ausdrückt u. zw.:

Die kleine Querlinie d. H. = 100 gesetzt, wäre dann in diesem spec. Falle:

Die Hinterhauptshöhe = 123·08 [123·5].

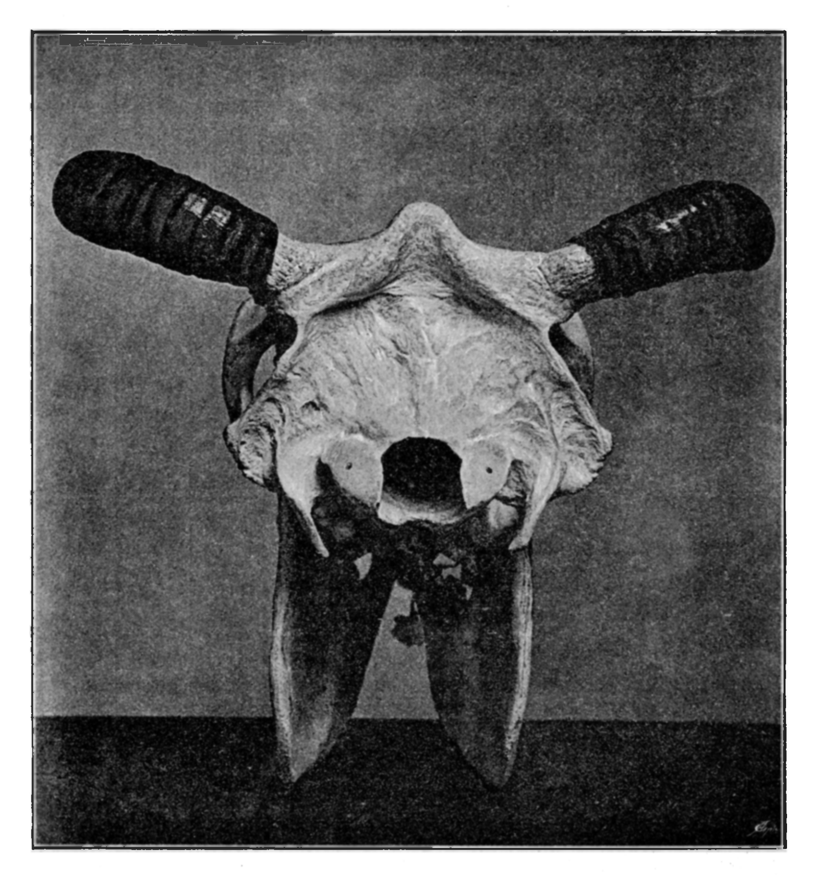


Fig. 3.

Die grosse Breite d. H. = 159·61 [160·9]. Wenn man nun berücksichtiget, dass die in Klammern beigesetzten Zahlen Mittelwerte vorstellen, die von Wilckens („die Rinderrassen etc." p. 60) aus 8 Messungen von Schädeln typischer Brachyceroskühe seiner eigenen und der Rütimeyerischen Sammlung ermittelt wurden, und dass dieselben ferner nahezu vollkommen

mit den am vorgeführten Schädel poln. Braunviehs gefundenen übereinstimmen, so ergibt sich aus diesem für die Rassenbe-

Wichtigste Schädelmasse einer typischen Braunviehkuh polnischer Rasse.

Nr.	(ca. 10 Jahre alte Kuh:) Nähere Bezeichnung der gen. Masse:	Absolute Masse in cm.	Auf vordere Schädellänge = 100 bezogen	Auf untere (hintere) Schädellänge = 100 bezogen.
1.	Vordere Kopflänge	41·6	100·	109·21
2.	Hintere „ (Vom For. mag. bis zur Spitze der Intermaxilla)	38·1	91·61	100·
3.	Stirnlänge von der Crista occipitalis bis zur Stirnnasenbeinverbindung	18·5	44·47	48·55
4.	Zwischenhornlinie	9·3	22·35	24·40
5.	Stirnenge (Stirnbreite über den Schläfen) .	12·2	29·32	32·02
6.	Stirnweite (Stirnbreite über den Augen) . .	11·4	27·40	29·92
7.	Innere Augenweite	17·5	42·06	45·93
8.	Wangenweite (Gesichtsbreite zwischen Tub. maxill.	13·0	31·25	34·12
9.	Zwischenkieferbreite	7·2	17·30	18·89
10.	Gaumenbreite zw. Mol. I.	7·2	17·30	18·89
11.	Hornzapfenlänge	7·0	16·82	18·37
12	„ Umfang a. d. Basis . .	9·5	22·83	24·93
13.	Nasenbeinlänge	15 6	37·50	40·94
14.	Länge d. Zwischenkiefer (grösste)	11·6	27·88	30·44
15.	Länge der Zahnreihe im Oberkiefer . . .	11·2	26·92	29 39
16.	„ des zahnfreien Theiles im Oberkiefer .	12·9	31·00	33 85
17.	Höhe des Hinterhauptes (des Occiput) . . .	12·8	30·76	33·59
18.	Enge „ „ (Kleinste Breite des Hinterhauptes)	10·4	25·00	27·29
19.	Weite des Hinterhauptes (Grösste „ Hinterhauptes)	16 6	39·92	43·56
20.	Ganaschenbreite	12·0	28·84	31·49
21.	Länge der Zahnreihe im Unterkiefer . . .	13·0	31·25	34·12
22.	„ zahnfreien Theiles im Unterkiefer	10·2	24 51	26·77
23.	Vom unterem Choanenrande bis zur Spitze der Intermaxilla	24·2	58·17	63·51
24.	Vom Foramen occipitale bis zur Keilbeinsymphyse	9·3	22·35	24·40
25.	Von der Keilbeinsymphyse bis zum unteren Choanenrand	7 6	18·26	19·94
26.	Hornlänge (aussen gemessen)	19·0	45·67	49·86
27.	„ (innen „)	12 3	29·56	32·28
28.	„ Umfang	9·6	23·07	25·22

stimmung so überaus wichtigen Zahlenverhältnissen ein neuer Beweis für den Brachyceros-Charakter des poln. Braunviehs.

10) Die Unterkiefer: bezeugen durch ihren typischen Bau ebenfalls die Brachycerosnatur. Die aufsteigenden Äste derselben besitzen einen vollkommen senkrecht verlaufenden Hinterrand und meist ganz kurze und sehr steil nach aufwärts strebende Schnabelfortsätze. Die von deren äussersten Spitzen gefällten Senkrechten treffen immer die Gelenksflächen, fallen nie hinter dieselben. Alle bezüglich des Unterkiefers erwähnten Verhältnisse trifft man beim reinen poln. Landvieh meist typischer und schöner noch ausgeprägt, als wie bei der illyr. Rasse.

11) Die Zähne: Der relativ einfache Verlauf der Schmelzfalten sowie die Schmelzcontouren der Marken an den Backenzähnen endlich geben einen letzten aber besonders wertvollen Fingerzeig ab für die Zuweisung des poln. Braunviehs in die Brachyceros-Gruppe. (S. Tabelle S. 60).

In Berücksichtigung dieser eben geschilderten an den Schädeln reinblütiger und selbstverständlicherweise weiblicher Individuen des poln. Braunviehs durchweg beobachteten osteologischen Merkmalen erscheint somit die Zugehörigkeit dieser Rasse zu Bos taurus brachyceros unzweifelhaft festgestellt.

Wenn man nun das Verbreitungsgebiet dieses Braunviehs näher betrachtet, so findet man, dass dasselbe einer grossen Insel gleicht, welche rings von primigenem Vieh umgebem wird (z. B. im Norden von den Primigenius-Rassen russichen Niederungsviehs, im Osten und Süden von dem ebenfalls primigenen Steppenvieh, und im Westen endlich von den ursprünglich ebenfalls dem Primigenius-Typus angehörenden Sudetenvieh, das jedoch im Laufe dieses Jahrhundertes durch starke Beimischung von Frontosus-Blut zum Theile dessen Charaktere angenommen hat [wie die Kuhländer]), und welches durch keine Brücke mit dem bis jetzt bekannten grossen und geschlossenen Verbreitungsgebiete der Brachyceros-Rassen in den Alpen verbunden wird.

Der Nachweis nun dieses gegenwärtig existierenden, nicht allein sich auf die Berglandschaften der Karpaten beschrän-

kenden, sondern auch nördlich derselben noch weit nach Russich-Polen und Litauen hinüber reichenden Brachyceros-Rindes gewinnt dadurch an allgemeinem Interesse, dass nach zahlreichen Knochenfunden zu schliessen, einst in prähistorischen Zeiten das Verbreitungsgebiet des Brachyceros-Rindes ungeheuer ausgedehnt war und nach Rütimeyer vom südlichen England bis nach Mähren und Schlesien hin verfolgt werden kann.

Obschon es ebenso verlockend wie auf Grund der über die erfolgten Völkerverschiebungen vorhandenen historischen Nachrichten auch relativ einfach wäre, die Gründe zu entwickeln, infolge welcher das Brachyceros-Rind westlich und südlich der Karpaten verschwand und sich bis heute fast rein nur in den Berggegenden Westgaliziens und den ausgedehnten Oedlandstrecken (puszcze) zwischen San und Weichsel erhielt, so muss doch vorläufig hievon Abstand genommen werden. Wol aber muss hier des Umstandes Erwähnung gethan werden, dass ich auf Grund eines Vergleiches des polnischen Braunviehs mit den Schlägen der illyrischen Rasse zu der Überzeugung gelangte, dass manche derselben in einem überaus deutlich erkennbaren Verwandtschaftsverhältnisse zu einander stehen. Weil es nun eine historisch festgestellte Thatsache ist, dass im 7-ten Jahrhunderte Croaten und Serben, die spärlichen Avarenreste vernichtend, die Landschaften des heutigen Bosniens, Dalmatiens, Serbiens etc. besiedelten, so ist man, wie gleich des Näheren ausgeführt werden soll, geradezu durch diesen Umstand in der Lage, eine befriedigende Antwort zu ertheilen auf die Frage nach den ursprünglichen Wohnsitzen dieser Volksstämme.

Im Verlaufe dieses allmählig immer weiter nach Süden sich ausdehnenden Besiedlungsprocesses erfolgte nicht nur eine Vermischung der einwandernden Slaven mit den überall noch vorhandenen, theilweise romanisierten ursprünglichen Einwohnern illyrischen Stammes, welche offenbar, wenn schon nicht als identisch mit den heutigen Albanesen oder Skipetaren, so doch denselben überaus nahestehend angesehen werden müssen, sondern es trat in ganz analoger Weise ein ähnlicher Vorgang auch bei den Hausthieren, namentlich aber

bei den Rindern ein. Infolge dieses Verschmelzungsprocesses zwischen dem Brachyceros-Rinde der Ankömmlinge und dem ebenfalls zur Brachyceros-Gruppe zählenden der ursprünglichen Einwohner nahmen jene charakteristischen in diesen Ländern auch heute noch als weit verbreitet von dem Vf. festgestellten Schläge der illyrischen Rinderrasse ihren Ursprung. In einer Reihe a. a. O. veröffentlichter Aufsätze hat d. Vf. den Nachweis geführt, dass die gegenwärtig in den n. w. Balkanländern existierenden Brachyceros-Rinder sich in 3 grosse Unterabtheilungen unterscheiden lassen, von denen jede wiederum aus einer grösseren Anzahl von Schlägen sich zusammensetzt, die hauptsächlich durch Anpassung an die verschiedenen Daseinsbedingungen sich herausentwickelt haben dürften. Eine nähere Betrachtung dieser 3 Abtheilungen der modernen illyrischen Brachyceros-Rasse, nämlich:

1) des im nördlichen und westlichen Saume Bosniens und in Dalmatien vorkommenden sog. „illyr. Blondvieh's;

2) des in der Herzegowina, im mittleren und südlichen Bosnien etc. verbreiteten: „illyr. Braunviehs; und

3) des inselartig auf die unzugänglichsten Bergwildnisse innerhalb des Braunvieh-Verbreitungsgebietes sich beschränkenden illyr. Schwarzvieh's — lehrt weiters, dass die Schläge des poln. Braunviehs (und des ebenfalls existierenden blonden Typus) in characteristischer und überzeugender Weise sowol hinsichtlich des Körperbaues im Allgemeinen wie auch des Schädelgefüges im Speciellen mit solchen des illyr. Blond- und Braunvieh's übereistimmen. Nur das illyr. Schwarzvieh weicht in manchen Punkten von den genannten beiden anderen Rindergruppen ebenso ab wie von dem zum Vergleiche herangezogenen poln. Braunvieh. Wenn man nun ferner berücksichtiget, dass 1) nach Angabe zuverlässiger Eingeborener dieses Schwarzvieh in alter Zeit häufiger vorkam und weiter verbreitet war als gegenwärtig, dass 2) nach von d. Vf. in Plevlje angestellten Beobachtungen zu schliessen, die bekanntlich bis nun unzugänglich gebliebenen nördlichen Albanesenstämme solche typische dunkle bis schwarze Rinder züchten, dass 3) fast

alle bis nun in jenen Ländern gemachten Funde von aus prähistorischer Zeit herrührenden Rinderknochen sich auf das charakteristische Brachyceros-Rind beziehen, sowie 4) endlich die inselartige Art und Weise des Schwarzviehvorkommens speciell im mittleren und südlichen Bosnien, so erscheint gewiss die Annahme gerechtfertiget, dieses gegenwärtig noch in Bosnien-Herzegowina verkommende Brachyceros-Schwarzvieh als die Reste der ursprünglichen, alteinheimischen Rinderform der illyrischen Stämme zu betrachten.

Den eben entwickelten Gedankengang weiterführend kommt mann daher zu dem Schlusse: dass die gegenwärtig existierenden Schläge des illyr. Blond- und Braunvieh's, namentlich aber des letzteren hervorgegangen seien aus der Vermischung des poln. Braunviehs mit dem von der vorgefundenen illyrischen Bevölkerung gezüchteten Rinde, als dessen nahezu reinen und gewiss nur wenig veränderten Nachkommen wir die überaus primitiven Brachyceros-Schwarzviehschläge der nördlichen Albanesenstämme sowie mancher weltentrückter Berggegenden Bosniens und der Herzegowina anzusehen haben. Weil nun mit Ausnahme des Dachauer- und Erdinger-Mooses unweit Münchens, bezüglich deren heutigen Rinderbevölkerung Kitt in geradezu mustergiltiger Untersuchung den Beweis ihrer directen Abkunft vom alten Pfahl- oder Torfrind erbrachte, nirgends anderswo in Mittel-Europa derartige primitive Brachycerosformen wie sie durch das poln. Braunvieh einerseits und die illyr. Rinderrasse anderseits repräsentiert werden, vorhanden sind, so lässt sich — und dies ist ein für die Culturgeschichte überaus wichtiger Punkt — aus dem so characteristischen Hausthiertypus der genannten südslavischen Völkerschaften ein Rückschluss ziehen auf jene Gegend, aus welcher sie ihre Wanderung nach der Balkanhalbinsel angetreten haben.

Die von d. Vf. bewiesene grosse Ähnlichkeit des illyr. Braunviehs, noch mehr aber des illyr. Blondviehs mit manchen Schlägen des poln. Brachyceros-Viehes weist, kurz gesagt, darauf hin, dass die ursprüngliche Heimat der Serben und Croaten eine Gegend vorstellt, welche innerhalb der damals schon in

ähnlichem Umfange wie heute existierenden grossen polnischen Brachyceros-Insel gelegen haben muss.

Als diese Volksstämme dann im 7-ten Jahrhunderte aus unbekannten Gründen nach dem Süden aufbrachen, nahmen sie natürlicherweise auch ihre Hausthiere aus der Heimat mit, darunter ganz gewiss das für sie die wichtigste Lebensquelle vorstellende Rind, dessen polnische Bezeichnung: „bydło" sich bekanntlich von dem Stamme „być" d. h. „sein" ableitet, wodurch deutlicher als durch alle anderen Beweisversuche die ungeheure Bedeutung klargelegt erscheint, welche diese Völker selbst dem Rinde zuerkannten.

So wurde also das alte Brachyceros-Rind der Nordslaven in die nordwestlichen Balkanländer verpflanzt, wo es mit dem daselbst angetroffenen schwarzen Brachyceros-Rind illyrischer Ureinwohner zu dem illyrischen Blond- und Braunvieh der Gegenwart verschmolz.

In dem Masse, als man von der Save gegen Süden, Albanien zu schreitet, tritt bei der gegenwärtigen slavischen Bevölkerung dieser Länder im Äusseren wie auch im ganzen Wesen immer schärfer und deutlicher der Einfluss des aufgenommenen illyrischen Blutes zu Tage. Je weiter man hinabgelangt, desto häufiger begegnet man dem so charackteristischen albanesischen Typus, wie er sich durch den ganz eigenthümlich hageren Körperbau und die unendlich scharfgeschnittenen Züge deutlich zu erkennen gibt — eine Thatsache, der sich wol kaum ein scharfer Beobachter verschliessen kann.

In ganz derselben eben geschilderten charackteristischen Weise sehen wir aber auch am Rinde, je weiter wir nach Süden gelangen, immer deutlicher den Typus der alten illyrischen schwarzen Form hervortreten, so dass z. B. im südlichen Theile der Herzegowina und Bosniens, ferner in vielen Theilen des Sandschaks von Novibazar häufig 40—50% der vorhandenen, zum Braunvieh zu zählenden Rinderbevölkerung in Form und Farbe bereits an den alten Schwarzviehtypus erinnert.

Dass, wie aus den vorstehenden Ausführungen zu entnehmen ist, aus der Vermischung zweier ursprünglich einander

fremder Rinderrassen ein so gleichartiges Product, wie es die gegenwärtige illyr. Rinderrasse vorstellt, hervorgehen konnte, so wie, dass diese Vermischung so rasch und ohne alle Schwierigkeit erfolgte, darf nicht Wunder nehmen, wenn man die zwischen beiden Rassen von Haus aus bestehende zoologische Verwandtschaft berücksichtiget, welche sich aus der Thatsache ableitet, dass beide (einander in Grösse und vielen wesentlichen Eigenschaften überaus ähnliche), Zweige der grossen Brachyceros-Gruppe des Rindes vorstellen.

Es wird somit durch diese vergleichende Hausthierstudie merkwürdigerweise die alte, von griechischen Historikern angeführte, in letzterer Zeit jedoch u. zw., wenn d. Vf. recht berichtet ist, hauptsächlich auf Grund linguistischer Deductionen wiederholt bekämpfte Nachricht bekräftigt, wonach die Wohnsitze der Croaten und Serben vor ihrer Wanderung nach den von ihnen heute eingenommenen Gebieten sich in jenseits der Karpaten gelegenen, etwa dem heutigen Galizien und Russisch-Polen entsprechenden Gegenden befunden haben sollen.

Auch die Resultate der vorliegenden Studie weisen nämlich auf West- und Mittel-Galizien oder auf die nördlich von hier gelegenen Theile Russich-Polens hin.

---

14. — K. Klecki. **O zachowaniu się siły elektrobodźczej i pobudliwości w przeciętym nerwie żaby.** ***(Ueber das Verhalten der electromotorischen Kraft und der Erregbarkeit des durchschnittenen Froschnerven).***

Das Verhalten der electromotorischen Kraft und der Erregbarkeit von infolge von Durchtrennung in Degeneration begriffener Nerven wurde bis jetzt keiner genauen Prüfung unterworfen. In der betreffenden Literatur kann man kaum zwei Arbeiten ausfindig machen, deren Verfasser die im Laufe der ersten 30 Minuten und der ersten 24 Stunden nach Durchtrennung eines Nerven auftretenden uns interessierenden Veränderungen angeben.

Verfasser untersuchte die electromotoriche Kraft sowohl des centralen wie auch des peripheren Abschnittes des durchschnittenen Nerven im Laufe der ersten 15—20 Minuten nach Durchtrenunng desselben, indem die Untersuchungen in Zeiträumen von 3—5 Minuten angestellt wurden und darnach täglich vom Tage der Durchtrennung beginnend bis zum völligen Schwund der electromotorischen Kraft des betreffenden Nerven, resp. bis zum Tode des Untersuchungsthieres.

Im Laufe der ersten 15—20 Minuten nach Durchtrennung des Nerven verhielt sich die electromotorische Kraft sowohl im centralen als auch peripheren Abschnitte desselben, sehr verschieden: bei manchen Thieren erfolgte eine Abnahme der electromotorischen Kraft, bei anderen blieb sie unverändert oder man konnte eine Steigerung derselben nachweisen. Diese Beobachtung widerspricht der Behauptung von Gotsch und Horsley, die gefunden haben, dass die electromotorische Kraft eines durschnittenen Nerven im Laufe der ersten 30 Minuten nach Durchtrennung desselben ziemlich gleichmässig abnimmt, etwa um 0·001 Daniel pro Minute.

Nach Ablauf von 24 resp. 48 Stunden nach Durchtrennung des Nerven konnte Verfasser constant sowohl im centralen wie auch im peripheren Abschnitte desselben eine Steigerung der electromotorischen Kraft nachweisen; im Laufe der nächsten Tage erfolgte nach grösseren oder kleineren Oscillationen eine Abnahme derselben. Eine Durchtrennung des Rückenmarks, welche während der betreffenden Untersuchungen ausgeführt wurde, übte einen blos transitorischen Einfluss auf das Verhalten der electromotorischen Kraft des untersuchten Nerven aus: unmittelbar nach Durchtrennung des Rückenmarks nahm die electromotorische Kraft des betreffenden Nerven etwas ab, doch steigerte sich dieselbe am 2-ten resp. 3-ten Tage nach Durchtrennung des Nerven und im Laufe der nächsten Tage verhielt sie sich ebenso wie bei Thieren, deren Rückenmark nicht durchschnitten worden war. Bei allen diesbezüglichen Untersuchungen wurde ein Nervenstück von 5 mm. Länge

verwendet und es wurde täglich ein frischer Querschnitt in Entfernung von 1—2 mm. vom alten angelegt.

Bei der die Erregbarheit des durchschnittenen Nerven betreffenden Untersuchungen bediente sich Verfasser einer von Cybulski und Zanietowski beschriebenen Methode und zwar verwendete er als electrischen Reiz die Entladung eines Condensators von bekannter Capacität. Die Erregbarkeit des durchschnittenen Nerven wurde durch die minimale Energie, die eine eben sichtbare Contraction der betreffenden Muskeln auslöste, bezeichnet; dieselbe wurde untersucht im Laufe der ersten 15 Minuten nach Durchtrennung des Nerven in Zeiträumen von 1 Minute, darnach einmal täglich vom Tage der Durchtrennung des Nerven beginnend bis zum völligen Schwunde der Erregbarkeit des betreffenden Nerven, resp. bis zum Tode des Untersuchungsthieres. Auf die Electroden wurde constant ein Nervenstück von 1 cm. Länge aufgelegt.

Im Laufe der ersten 15 Minuten waren die Oscillationen im Verhalten der Erregbarkeit des durchschnittenen Nerven nur unbedeutend. Nach Ablauf von 24 Stunden nach Durchtrennung des Nerven, verminderte sich dieselbe etwas bei den meisten Thieren; im Laufe der nächsten Tage sank dieselbe immer mehr, jedoch manchmal erst nach bedeutenden Oscillationen. Die Veränderungen im Verhalten der Erregbarkeit des durchschnittenen Nerven waren doch nicht genug gleichartig und hervorragend bei allen untersuchten Thieren, so dass man dieselben kaum als typisch und constant annehmen darf. In durchschnittenen, im lebenden Organismus zurückgelassenen Nerven, deren Erregbarkeit völlig geschwunden war, liess sich noch ein Nervenstrom nachweisen; in einem Falle war sogar die electromotorische Kraft des unerregbaren Nerven recht bedeutend.

15. — J. Schramm. **O działaniu chlorku glinowego na chlorki i bromki rodników aromatycznych** (*Ueber die Einwirkung von Aluminiumchlorid auf Chloride und Bromide mit aromatischem Kohlenwasserstoffreste*).

Der Verfasser hatte sich überzeugt, dass bei der Einwirkung von Aluminiumchlorid auf Chloride und Bromide mit aromatischem Kohlenwasserstoffreste ausser anderen aromatischen Kohlenwasserstoffen auch Anthracenkohlenwasserstoffe sich bilden. Neben dem Mechanismus der Einwirkung von Aluminiumchlorid erforscht der Verfasser auch die der Bildung der Anthracenkohlenwasserstoffe günstigsten Bedingungen und hofft auf diesem Wege auch zu noch unbekannten Kohlenwasserstoffen dieser Reihe zu gelangen. Die bisherigen Resultate der Arbeit lassen sich folgendermassen zusammenstellen:

1. Einwirkung von Aluminiumchlorid auf Benzychlorid.

Uebereinstimmend mit den Arbeiten von Perkin und Hodgkinson[1]), sowie von Friedel und Crafts[2]) bildet sich bei der Einwirkung von Aluminiumchlorid auf Benzylchlorid, sowohl ohne Anwendung eines Lösungsmittels, als auch in Schwefelkohlenstofflösung, ein fester, spröder, in den gewöhnlichen Lösungsmitteln unlöslicher Körper, welcher sich bei der Destillation unter Ausscheidung von Toluol und Anthracen zersetzt. Bei Anwendung einer grösseren Menge von Benzol als Lösungsmittel bildet sich, wie dies schon Friedel und Crafts ermitttelt hatten[3]), Diphenylmethan, wendet man aber wenig Benzol an (z. B. auf 5. Theile Benzylchlorid 5. Th. Aluminiumchlorid und 3. Th. Benzol), und erwärmt während der Einwirkung auf dem Wasserbade, so bildet sich nur wenig Diphenylmethan und vorwiegend Anthracen, anstatt des erwarteten Antracenhydrürs.

[1]) Ber. 14. 261.
[2]) Ber. 20. R. 812.
[3]) Ber. 17. R. 376.

2. Einwirkung von Aluminiumchlorid auf α-Chloraethylbenzol.

Bei der Einwirkung von Aluminiumchlorid auf das im Sonnenlichte dargestellte [1]) und mit der dreifachen Menge Benzol verdünnte α-Chloraethylbenzol bildet sich bei 0° C. Aethylbenzol, unsymm. Diphenylaethan als Hauptproduct, und wenig symm. Mesodimethylanthracenhydrür. Ebenso verläuft die Einwirkung auch mit α-Bromaethylbenzol, aber die Ausbeute ist eine viel schlechtere. α-Chloraethylbenzol zersetzt sich also unter den angeführten Bedingungen theilweise in Chlorwasserstoff und Styrol, welches mit Benzol das unsymm. Diphenylaethan bildet, theilweise verbinden sich 2. Molcüle des α-Chloraethylbenzols unter Ausscheidung von 2 Mol. Chlorwasserstoff zu symm. Mesodimethylanthracenhydrür nach dem Schema:

$$
\begin{array}{ccccc}
 & CH_3 & & & CH_3 \\
 & | & & & | \\
 & CH\,Cl \quad H & & & CH \\
C_6H_4 & & C_6H_4 = C_6H_4 & & C_6H_4 + 2\,HCl. \\
H \quad Cl & CH & & & CH \\
 & | & & & | \\
 & CH_3 & & & CH_3
\end{array}
$$

Diese Deutung des Verlaufes der Einwirkung bekräftigt der Verfasser durch den Beweis, dass das Styrol sich mit Benzol in Gegenwart von Aluminiumchlorid und beim Erwärmen auf dem Wasserbade wirklich zu unsymm. Diphenylaethan verbindet. Die bei der erwähnten Einwirkung sich bildenden Körper sind die nämlichen, welche Anschütz bei der Einwirkung von Aluminiumchlorid auf ein Gemisch von Aethylidenchlorid oder Aethylidenbromid, oder auch von Vinylbromid mit Benzol erhalten hatte [2]). Der Verfasser ist desshalb der Ansicht, dass bei der Einwirkung von Aluminiumchlorid auf ein Gemisch von Aethylidenchlorid mit Benzol sich das Aethylidenchlorid zuerst in Chlorwassserstoff und Vinylchlorid zersetzt, und letz-

[1]) Mon. 1887, 388.

[2]) Ann. 235, 301 und 331.

teres sich mit Benzol zu α-Chloraethylbenzol verbindet. Weiterhin verläuft die Einwirkung in der oben gedeuteten Weise.

Bei der Ermittelung der für die Bildung des Mesodimethylanthracenhydrürs günstigsten Bedingungen erhielt der Verfasser bei der Einwirkung von Aluminiumchlorid auf das α-Chloraethylbenzol ohne Anwendung eines Lösungsmittels nur eine ganz geringe Menge dieses Kohlenwasserstoffes. Bei der Einwirkung in Schwefelkohlenstofflösung erhielt er nur einen festen in gewöhnlichen Lösungsmitteln unlöslichen Körper, ähnlich dem festen Benzylen, welches sich unter den nämlichen Bedingungen aus Benzylchlorid bildet, und bei der Einwirkung in einer Lösung von Petroleumaether nur ölige, hochsiedende Producte. Die beste Ausbeute an dem Kohlenwasserstoff erhält man, wenn man zu einem bis zur Siedetemperatur des Benzols erwärmten Gemisch von 3. Theilen Aluminiumchlorid und 2. Th. Benzol, 3. Th. α-Chloraethylbenzol zufliessen lässt. Nach Zersetzung mit Wasser und Abdestillieren des Benzols erstarrt der Rückstand vollständig und enthält vorwiegend das Mesodimethylanthracenhydrür.

3. Einwirkung von Aluminiumchlorid auf das in der Siedetemperatur des Aethylbenzols dargestellte (ex)-Chloraethylbenzol.

Bei der Einwirkung von Aluminiumchlorid auf ein Gemisch von in der Siedetemperatur des Aethylbenzols dargestelltem (ex)-Chloraethylbenzol[1]) mit Benzol bildet sich, neben Dibenzyl, welches unter den nämlichen Bedingungen schon Anschütz erhalten hatte[2]), auch das unsymm. Diphenylaethan und Anthracen. Diphenylaethan bildet sich aus dem α-Chloraethylbenzol, dieses ist nämlich in dem in der Siedetemperatur des Aethylbenzols dargestellten Produkte enthalten, wie dies der Verfasser bereits früher bewiesen hatte[3]). Die Mutter-

[1]) Vgl. Fittig und Kiesow, Ann. 156, 246.
[2]) Ann. 235, 338.
[3]) Mon. 1887, 388.

substanz des Dibenzyls und des Anthracens ist, nach der Ansicht des Verfassers, das Styroldichlorid (α-ω-Dichloraethylbenzol), es sind nämlich dieselben Körper, welche sich auch bei der Einwirkung von Aluminiumchlorid auf ein Gemisch von Styroldibromid und Benzol bilden.

4. *Einwirkung von Aluminiumchlorid auf Styroldibromid* (α - ω - *Dibromaethylbenzol).*

Bei der Einwirkung von Aluminiumchlorid auf ein Gemisch von Styroldibromid mit Benzol bei 0° C. bildet sich eine geringe Menge von Brombenzol, neben Dibenzyl und Anthracen. Die Anwesenheit von Brombenzol beweist, dass das Aluminiumchlorid theilweise das Styroldibromid in Styrol und Brom spaltet, und letzteres bildet mit Benzol Brombenzol. Es ist schwerlich die Entstehung des Dibenzyls bei dieser Einwirkung in einfacher Weise zu deuten. Möglicherweise zersetzt sich das Styroldibromid theilweise in Bromwasserstoff und das α-Bromstyrol $C_6H_5 . CBr : CH_2$, welches mit Benzol sich zu Diphenylbromaethan $C_6H_5 . CHBr . CH_2 . C_6H_5$ verbindet. Letzteres könnte entweder direct zu Dibenzyl reduziert werden, oder durch Bromwasserstoffabspaltung in Stilben und dann durch Wasserstoffaufnahme in Dibenzyl übergehen. Die Bildung des Anthracens bei dieser Einwirkung deutet der Verfasser in der Weise, dass 1. Mol. Styroldibromid und 1 Mol. Brombenzol unter Ausscheidung von 3 Mol. Bromwasserstoff sich zu Anthracen condensieren nach dem Schema:

$$\begin{array}{l} \qquad\quad CH\,\boxed{Br\quad H} \\ C_6H_4 \diagup \ | \qquad\quad C_6H_4 \\ \quad\boxed{H\quad Br}\,CH\,\boxed{H\quad Br} \end{array} = 3\,H\,Br + C_6H_4 \begin{array}{c} CH \\ \diagup\ |\ \diagdown \\ \diagdown CH \diagup \end{array} C_6H_4$$

Neben der von Anschütz bewirkten Synthese des Anthracens aus Acetylentetrabromid und Benzol [1]), bildet seine Bildung aus Styroldibromid unter den angeführten Bedingungen

[1]) Ann. 235, 161.

einen experimentellen Beweis, dass die zwei mittleren Kohlenstoffatome dieses Kohlenwasserstoffes in der Para-Stellung mit einander direct in Verbindung stehen. Der Verfasser liess auch das Aluminiumchlorid auf ein in Schwefelkohlenstoff gelöstes Gemisch von Styroldibromid mit fertig gebildetem Brombenzol einwirken, aber unter diesen Bedingungen blieben beide Körper unangegriffen.

---

16. — K. Miczyński. **Przyczynek do znajomości snieci zbożowej.** (*Note sur le Charbon des céréales*). (Ustilago carbo Tul.)

En profitant des matériaux recueillis dans deux pays aussi éloignés que la Galicie et la Lithuanie, l'auteur s'est proposé d'étudier le charbon, qui détruit les graines et les bâles du froment de l'orge et de l'avoine, et de décider si cette maladie est causée par une seule espèce du genre Ustilago, ou par des espèces voisines mais différentes.

Le charbon de l'avoine se présente sous deux aspects qu' on distingue du premier coup d'oeil. Généralement, le parasite détruit si bien les graines et les bâles, qu'il transforme l'épillet en une mas-e noire de spores se dispersant bientôt de tout côté. Dans la forme lithuanienne, il attaque la graine seule et quelquefois aussi les bâles intérieures; la panicule attaquée de cette manière diffère assez peu de la panicule normale et ne se laisse plus reconnaître avec autant de facilité. Les spores de la première forme mesurent 6 à 8 μ en diamètre; leur exospore est couvert d'un épaississement réticulé. Les spores lithuaniennes sont un peu plus volumineuses (7 a 9 μ.) et entièrement lisses.

Ces caractères étant constants et héréditaires il paraît que l'avoine est attaquée par deux espèces de Charbon distinctes, quoique germant tout-à-fait de la même manière. Dans la décoction de pruneaux leur promycélium produit toujours des sporidies bourgeonnant à la manière d'une levure; dans de

l'eau pure, il est trop faible pour engendrer des organes propagateurs.

Le charbon de l'orge, recueilli en 1891 sur les races à deux ou à quatre rangs, s'est trouvé toujours identique. Les spores sont entièrement lisses, mesurent 7 à 9 μ. en diamètre, et ne diffèrent nullement de celles qui attaquent l'avoine lithuanienne. Dans la décoction de pruneaux, elles engendrent un promycélium à trois ou quatre cellules qui se couvrent bientôt de nombreuses sporidies. Le charbon de l'orge est par conséquent identique à l'Ustilago Jenseni, décrit par M. Rostrup, et trouvé par ce mycologue, en Danemark, sur l'orge à deux rangs; mais il diffère par le mode de germination de l'U. Hordei de M. Brefeld.

Cependant, le mode de germination ne peut servir de criterium pour définir l'espèce du Charbon, car les spores recueillies, en 1892, sur l'orge à quatre rangs, dans le même champ (Lithuanie) que celles de 1891, n'ont jamais donné du promycélium avec sporidies, mais avec des filaments mycéliens, comme les spores de l'U. Hordei de M. Brefeld. A quoi tient la faculté du même parasite de germer d'une manière ou de l'autre, suivant l'année de la récolte? Il est impossible de le déterminer sans expériences spéciales. La supposition que le même champ d'orge pouvait être attaqué en 1891 par une espèce de Charbon et en 1892 par une autre, ne peut être faite d'une manière sérieuse.

Il faut ajouter que les spores du Charbon de l'orge, recueillies en 1892, en Galicie, germaient toujours comme celles de l'année précédente, et donnaient un court promycélium et de nombreuses sporidies.

Le charbon du froment ressemble par ses spores réticulées au charbon de l'avoine de Galicie, mais diffère par sa germination qui est en outre très capricieuse. Dans la décoction de pruneaux, les spores engendrent ordinairement un filament mycélien, mince, tordu et ramifié, rarement un promycélium avec une ou deux sporidies.

Malgré toutes ces observations, qui sont en désaccord avec la manière de voir de M. Brefeld, l'auteur ne peut encore se prononcer sur les différences spécifiques du charbon de nos céréales et se propose de continuer ses expériences sur les parasites en question.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Stanisława Smolki.

Kraków, 1893. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

10 marca 1893.

PUBLICATIONEN DER AKADEMIE
1873—1892.

Buchhandlung der polnischen Verlagsgesellschaft
in Krakau.

Philologische und historisch-philosophische Classe.

»Pamiętnik Wydziału filolog. i hist.-filozof.« (*Denkschriften der philologischen und historisch-philosophischen Classe*), 4-to, Bd. II—VIII (38 Taf. Bd. I. vergriffen) — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydziału filolog.« (*Sitzungsberichte und Abhandlungen der philologischen Classe*), 8-vo, Bd. II—XVII (5 T. Bd. I. vergriffen) — 43 fl. 50 kr.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydziału historyczno-filozoficznego.« (*Sitzungsberichte und Abhandlungen der historisch-philosophischen Classe*), 8-vo. Bd. III—XIII, XV—XXIX (60 Tafeln). — 65 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« (*Berichte der kunsthistorischen Commission*), 4-to, 4 Bde (81 Tfl. 115 Holzschn.) — 20 fl.

»Sprawozdania komisyi językowéj.« (*Berichte der sprachwissenschaftlichen Commission*), 8-vo, 4 Bände. — 10 fl. 50 kr.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« (*Archiv für polnische Literaturgeschichte*), 8-vo, 7 Bände. — 20 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Ioannem Cochanovium, 8-vo, 2 Bände.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« (*Bibliothek der polnischen Schriftsteller XVI Jh.*) 8-o, 24 Lieferungen. — 14 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol II, XII Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski; A. Lewicki 11 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 5 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civivitatis Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 10 fl. Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 5 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, gr. 8-vo, 12 Bände. — 60 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, 8-vo, 9 Bände. I—IV, VI—VIII, X. XI.) — 27 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński: 3 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 7 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 2 fl.

Analecta Collegii historici, 8-vo, 6 Bände. — 18 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, gr. 8-vo, 12 Bände. — 78 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1546—1553. 5 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 10 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 15 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 15 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), XII (pars 1 et 2), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis

1507—1795 ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl. —

Monumenta Poloniae historica, gr. 8-vo, Bd. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Alte Rechtsdenkmäler Polens)*, 4-to, Bd. II—X. — 36 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 6 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 3 fl.— Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 3 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 6 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 8 fl. — Vol. IX. Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 3 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 1 fl.

Volumina Legum T. IX. 8-vo, 1889. — 4 fl.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

»Pamiętnik.« *(Denkschriften)*, 4-to. 16 Bände (II—XVII 151 Tafeln Band I vergriffen). — 80 fl.

»Rozprawy i Sprawozdania z posiedzeń.« *(Sitzungsberichte und Abhandlungen)*, 8-vo, 24 Bände (166 Tafeln). — 83 fl. 50 kr.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« *(Berichte der physiographischen Commission)*, 8-vo, 23 Bände III. VI.—XXVII. Band I. II. IV. V vergriffen (46 Tafeln). — 98 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi,« fol. bisher 3 Hefte (1, 2 und 4), 15 Tafeln. — 12 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« *(Berichte der anthropologischen Commission)*, 8-vo, 16 Bände (II—XVI., Band I vergriffen, 96 Tafeln). — 53 fl. 50 kr.

Kowalczyk J., »O sposobach wyznaczania biegu ciał niebieskich.« *(Ueber die Methoden zur Bahnbestimmung der Himmelskörper)*, 8-vo, 1889. — 5 fl. **Mars A.**, »Przekrój zamrożonego ciała osoby zmarłej podczas porodu skutkiem pęknięcia macicy.« *(Medianschnitt durch die Leiche einer an Uterusruptur verstorbenen Kreissenden)*, 4 Tafeln in folio mit Text, 1890. — 6 fl. **Kotula B.**, »Rozmieszczenie roślin naczyniowych w Tatrach.« (*Distributio plantarum vasculosarum in montibus Tatricis*), lex. 8-vo, 1890 — 5 fl. **Morawski K.**, »Andrzej Patrycy Nidecki, jego życie i dzieła.« *(Andreas Patricius Nidecki, sein Leben und seine Schriften)*. 8-vo, 1892. — 3 fl. **Finkel L.**, »Bibliografia historyi polskiej.« *(Bibliographie der polnischen Geschichte)*, 8-vo, 1891. — 6 fl. **Matlakowski W.**, »Budownictwo ludowe na Podhalu.« *(Das Bauwesen der Bauernwohnungen auf dem Nordabhange des Tatragebirges)*, 23 Tafeln in 4-to erläuternder Text 8-vo imp. 1892. — 7 fl. 50 kr. **Teichmann L.**, »Naczynia limfatyczne w słoniowacinie.« *(Elephantiasis arabum)*, 5 Taf. in folio mit erläuterundem Text, 1892. — 3 fl.

»Rocznik Akademii.« *(Almanach der Akademie)*, 1874—1892, 18 Bde. (1873 vergriffen) — 10 fl. 80 kr.

»Pamiętnik piętnastoletniej działalności Akademii.« *(Gedenkbuch der Thätigkeit der Akademie 1873—1888)*, 8-vo, 1889. — 2 fl.